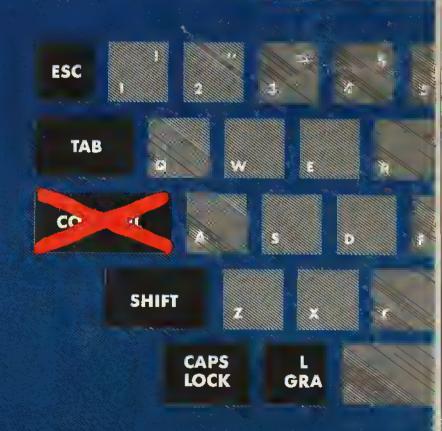


NUNCA MAIS

10001

Astro Marine Corps Fantasy Zone



ESTRUTURA DE ARQUIVOS EM COBOL

Entre aplicativos e games fique com os dois na ECTRON



A ECTRÓN coloca à sua disposição, completa variedade de programas, incluindo games e aplicativos.

O que a ECTRON quer é preencher seu tempo e todo o espaço de seu MSX, tanto nas horas de trabalho, como de lazer.

SOETWARE

- DBase ferramenta profissional para manipulação de banco de dados
- SuperCalc: a mais famosa planilha de cálculos (ambos com suporte técnico e reposição de versão)

PERIFÉRICOS

- Drive para MSX 5 1/4 e 3 1/2 Video Station Interface para Drive
- Cartão de 80 colunas Modem Monitores de vídeo

IOGO:

Temos a coleção completa, jogos para DDPlus e Plus e uma infinidade de aplicativos

FITAS DE VÍDEO

Na ECTRON você encontra o último lançamento "MPO" em video-cassete: "Curso de Basic MSX". Acompanha livro "Dominando o MSX".

ANCAMENTOS

TRANSPOSER, da LOGO SOFT, o programa que converte telas entre os diversos editores gráficos existentes, permitindo aproveitar, ao máximo, as potencialidades de cada um.



ECTRON ELETRÔNICA LTDA.

Rua Dr. César, 131 - Metrô Santana - São Paulo - SP Tel.: (011) 290-7266

CPU MSX

ÁGUIA INFORMÁTICA LTDA.

AV. N. S. DE COPACABANA 861
GRUPO 809 COPACABANA
22040 - RIO DE JANEIRO - RJ
TELEFONE: GERAL: 235-3541
REDAÇÃO: 255-5246
FAX: 235-3472

DIRETOR RESPONSÁVEL GONÇALO R. F. MURTEIRA

DIRETOR COMERCIAL
JOSE IDEMAR A. NASCIMENTO

EDITOR RESPONSÁVEL DOLAR TANUS REGISTRO 430-RS

EDITORA DE ARTE ROSA LUCI DE FIGUEIREDO

CAPA

MILTON MEIER JUNIOR

ARTE FINAL

FRANCISCO SANTANA (MONTAGEM/REVISTA)

CARLOS A. BAUER GUIMARÃES (MONTAGEM/ANÚNCIOS)

ADMINISTRAÇÃD LUZIMAR GOMES DA SILVA

> PUBLICIDADE SÉRGIO A. C. REIS

ASSINATURA CRISTIANO LUIZ DE FRANÇA

COMPOSIÇÃD ALFA LÓGICA PROCESSAMENTO

FOTOLITOS PROJETA STUDIO GRÁFICO

> I**MPRESSÃO** GRÁFICA LORD

DISTRIBUIÇÃO FERNANDO CHINAGLIA DISTRIBUIDORA S.A JA TEODORO DA SILVA, 90

RUA TEODORO DA SILVA, 907 FONE (021) 577-6655

CPU é uma publicação da Águia Informática. Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total do conteúdo desta revista por qualquer meio sme autorização exrressa da editora. Os artigo assinados são de total e única responsabilidade dos autores. Os circuitos, dispositivos, componentes, etc., descrito na revista podem estar sob a proteção de patentes. Os circuitos puclicados só poderão ser confeccionados sem qualquer fim lucrativo. Os programas apresentados aos leitores mesmo se fornecidos em disquetes, são de propiedade dos autores, cabendo a eles todos os direitos previstos em lei.



NDICE

NEWS	6
ARTIGOS	
ESTRUTURA DE ARQUIVOS EM COBOL	8
ALGUMAS APLICAÇÕES PARA O SEU EXPERT	10
POR DENTRO DA INTERFACE	16
PROJETOS	
_PROJETO SPECTRO	24
PROJETO MSX DEBUG	28
PROGRAMA UTILITÁRIO	
CONTROL NUNCA MAIS	36
NTRODUÇÃO DE PROGRAMA	
DYNAMIC PUBLISHER 1.88/1.81	44
Jogos	
_ THE MUNSTERS	S2
CAMELOT CARRIORS	S6
FANTASY ZONE ASTRO MARINE CORPS	62
F1 SPIRIT - THE WAY TO FORMULA 1	66 70
A LÍLICE DE LIVE C	
ANÁLISE DE LIVRO	
GUIA DO PROGRAMADOR MSX	78

EDITORIA

Caro Leitor

Esta edição de CPU, como você poderá observar, está totalmente diferente. Isto é consequência de um projeto gráfico que vem sendo elaborado, já há algum tempo, com todo o cuidado, para que o resultado final pudesse atender a você da melhor forma possível. Um trabalho como este demonstra a preocupação que a direção da CPU tem com o leitor, que a partir de agoro, terá mais facilidade em localizar os assuntos de seu interesse. Editorialmente a revista continuirá trazendo o maior número de informações quanto aos vários programas em Basic, Cobol e Assembler, para satisfazer aos usuários mais exigentes do MSX.

Com toda a crise que o país atravessa, o mercado de MSX até que tem fugido um pouco da realidade da situação. Prova disso é

que várias empresas têm efetuado lançamentos.

Na área editorial, a Ciência Moderna, tradicional editora do ff-Rio de Janeiro, lançou o livro, Guia do Programador MSX, de autoria de Eduardo Barbosa, que já é conhecido da maioria dos usuários de MSX. Quem estiver interessado em conhecer um pouco de trabalho desenvolvido, poderá encontrar nas páginas de CPU, um

bom material, onde realizamos análise da publicação.

Além do livro, Eduardo Barbosa também lançou, através da Ciência Moderna, três programas utilitários, que têm por finalidade ajudar os usuários na cópia de programas. A linha TOP, composta pelo Top Pirate, Top Erase e Top Format, vale a pena ser analisada por quem gosta de possuir cópias backups de seus trabalhos, para não ter surpresas futuras. O Top Format é o único programa para formatação existente para MSX, que pode alterar o Interleave do disco, além de possibilitar a formatação de um disco, sem apagar os dados.

A Nemesis Informática também promete para breve o lançamento do ano, o programa Gradius, que faz tudo que faltava ao MSX fazer. O autor do soft è o Márcio Machado de Moura, que já

é conhecido de todos os leitores de CPU.

Na área de Hardware, foi lançada, pelo Anselmo Salzani, a Light-Pen, que permite efetuar desenhos na tela e que, há muito, ero esperada.

Mas isto não é tudo, aguardem, pois muitas novidades virão

pela frente.

Gonçala Murteira

I MEX

E VOCÊ...

Se a resposta for sim, você já nos conhece.

Sabe que há mais de 3 anos oferecemos os melhores produtos em software e hardware.

Atendimento honesto e personalizado, técnicos experientes para resolver qualquer problema.

Seja qual for o seu caso, fale conosco.

PAULISOFT

Sempre Copiada, Nunca Igualada.



E o SAMBA?

té setembro, a planilha eletrônica Samba, comercializada pela PC Software, era considerada nacional, fazendo parte da categoria 1 da antiga SEI, extinta no último dia 12 de setembro e absorvida pelo Departamento de Poliitica de Informática e Automação. Essa categoria reservava privilégios para softwares desenvolvidos no país, tais como a preferência na compra por empresas governamentais e o poder de impedir a entrada no país de concorrentes estangeiros com base no conceito da similaridade. Depois do processo movido pela Lotus em janeiro desse ano (através da Intercorp, um de seus distribuidores no Brasil), a SEI reconheceu, porém, que o software era uma simples tradução da planilha TWIN, da empresa norte-americana Mosaic, e anunciou que o programa faz parte da categoria 2, destinada a softwares desenvolvidos em conempresas junto com estrangeiras.

Fruto de uma decisão inédita, a cassação do registro do Samba foi aprovada a partir de um parecer técnico emitido pelo Grupo de Trabalho, criado especialmente para assessorar a SEI no processo, do qual faziam parte nomes como Toshiaki Sasaki (SEI), Miguel de Teive e Argollo (CTI), Geovane Cayres Magalhães (Sociedade Brasileira de Computação) e Tomasz Kowaltowski (Unicamp), coordenados pelo exsub-secretário industrial da SEI Américo Rodrigues Filho, Durante três meses, o grupo estudou o Samba e o TWIN e conclui "não haver dúvida de que ambos os programas foram derivados de um mesmo programa original,

elaborado para usuários de lingua inglesa".

A Lotus, depois de anos acusando o software de ser estrangeiro, está movendo, agora, um proceso contra a Mosaic, acusando próprio TWIN de ser cópia da planilha Lotus 1-2-3. Enuquanto o parecer desses processo não sai, a Lotus aproveita para finalmente começar uma campanha que visa estimular a troca de bases instaladas de outras planilhas pelo programa da Lotus. Várias empresas, entre elas a Braspetro, já trocaram a Samba pelo Lotus 1-2-3.

BURTI ganha prêmio em Desktop Publishing

Editora Gráficos Burti foi a escolhida para receber o prêmio "Scitex Imagening Awards for Visionary", oferecido pela Associação de Usuários de Artes Gráficas Scitex nas Améncas (Canadá, Estados Unidos, México e Brasil). A categoria em que a empresa foi premiada é Desktop Publishing (editoração eletrônicas), que a Burti participou com o número 19 da revista VIA Cinturato (publicação da Pirelli Pneus S/A), totalmentea produzido por computador, desde o rascunho da idéia até o fotolito, e impressa em seu parque gráfico.

Realizada dia 27 de agosto passado, a premiação aconteceu durante o Encontro Anual dos Usuários Scitex nas Américas, em Orlando, Estados Unidos. Ao conceder o troféu à Burti, o Grupo de Usuários Scitex apontou a empresa brasileira como a que se encontra no mais avançado estágio de aplicações em editoração eletrônica, na frente, inclusive, dos Estados Unidos. Entre os principais concorrentes ao prêmio es-

tavam o New York Times, National Geographic Society, NEC Inc., USA Today e Times Magazine.

Software facilita vida dos clientes de banco

uem já quer mais sair de casa só para pegar seu saldo no banco, e enfrentar filas monstruosas, pode, agora, facilitar sua vida com o "Controle Bancário", software desenvolvido pela Softsupply, Assessoria em Computadores. Direcionado tanto para pessoas físicas, quanto jurídicas, o programa automatiza as operações fomecidas pelo usuário, controlando com maior segurança depósitos, retiradas, aplicações, cheques pré-datados e outras movimentações comuns.

De fácil operação, o sistema não exige do usuário conhecimentos de informática. Seu uso é ilimitado em relação ao número de contas, isto é, pode-se ter contas em vários bancos ou várias aplicações na mesma istituição. O sistema é composto por um disquete, acompahado de um manual com todas as instruções. O software exige um micro IBM PC XT ou AT e aceita qualquer tipo de impressora.

HOTCENTER: resultado da união da Thundersoft com a Hotdata

A tradicional Thundersoft se uniu à Hotdata, dando origem a Hotcenter - com novas instalações comerciais e novidades em soft e hardware.

O objetivo da nova empresa, localizada na Rua Evaristo da Vej ga 35, sala 417 · RJ, é atender cada vez melhor o usuário de MSX.



S.O.S. MSX A melhor Solução ao Menor Custo

CHEGA DE PROBLEMAS COM SEU MSXI

Assistência Técnica é com a Micro Audio Eletrônica Somos uma empresa especializada em manutenção de MSX e toda sua linha de periféricos.

Feçe já um orçamento a resolva seu problema... Ligue (011) 815-9089

Av. Brigadeiro Faria Lima, nº 1684 S/L 24 - Pinheiros - CEP 01452 - S. Paulo - SP

COLABORE COM nvie suas dicas, macetes, técnicas e truques para a redação for publicado. Você ganharide com de como nvie suas dicas, macetes, técnicas e truques para a redação de sua longitudo for publicado, o de sua longitudo for publicado for publicado, o de sua longitudo for publicado for publicado, o de sua longitudo for publicado uma assinatura da revista. Não importa é sua barticipação.

o que importa é sua barticipação. uma assinatura da revista. Mao importa e sua participação.

Colaboração, o que importa e sua participação.

ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO

Mudamos para a Av. N. S. de Copacabana 861/ grupo 609 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22040

Estrutura de Arquivos em Cobol

primeiro passo para compreensão da programação em linguagem Cobol reside no entendimento dos aspectos gerais do conceito de arquivo em processamento eletrônico de dados. Considerando a estrita relação desta linguagem com a área comercial é raríssimo um programa em Cobol, que não se utilize de pelo menos um arquivo. Portanto, o assunto deste artigo, dando continuidade a série sobre Cobol CPU (nº 18), será uma análise sobre os tipos de arquivos possíveis de serem utilizados na programação Cobol. Para tal, faremos inicialmente uma abordagem sobre arquivos de uma maneira geral, no objetivo de sanar as dúvidas mais comuns sobre o assunto.

Arquivos e Periféricos

O termo arquivo, largamente utilizado no jargão da computação, geralmente é associado a um periférico de armazenamento, como fita ou disco. Na realidade, é uma forma virtual de referenciarmos um conjunto de dados de mesma natureza, que são ligados por um mesmo nome e que podem ser lidos, gravados ou migrados entre periféricos, de forma parcial ou completa. ff Quando insenmos informações em um computador, seja na forma de um programa, ou mesmo de um cadastro, temos que associar à essas informações, um nome, para que possamos recuperá-las sempre que desejarmos. Sena como se colocassemos informações em um envelope, que tivesse em sua capa um nome. Ao nos referenciarmos a este nome, estamos nos referenciando, automaticamente, a todo o conteúdo do envelope. Se tivessemos um conjunto de envelopes, teríamos analogamente, um arquivos.,QL

De maneira geral, quando utilizamos o sistema operacional para manipulação destes arquivos, existe apenas uma única maneira de tratamento. O arquivo é aberto e suas informações são recuperadas uma a uma, de maneira sequencial, da primeira a última. A recuperação destas informações pode ser feita com o envio das mesmas do periférico em que residem para outro qualquer. Podendo ser de mesma natureza (exemplo: cópia de disco para disco), ou para outros periféricos de natureza distinta (exemplo: listar um arquivo em disco no vídeo).

Esta maneira de recuperação de informções, não atende os casos dedicados, onde a manipulação dos dados contidos nos arquivos deve ser feita de forma mais dinâmica, ou seja, quando queremos buscar uma informação específica dentro do arquivo, ou recuperálo em uma ordem diferente daquela que o mesmo foi gerado. Para isso, contamos com diversas linguagens de programação. Essas técnicas dizem respeito a forma de organização que um arquivo pode ser gerado.

Organização de Arquivos

Existem muitos meios de associarmos informações de mesma natureza na forma de um arquivo. Esses diversos modos de organizarmos um arquivo, reflete diretamente na maneira como podemos recuperar as informações nele contidas. Das técnicas existentes, vamos analisar aquelas que são mais comuns de serem utilizadas na construção de sistemas.

- A) Organização sequencial
- B) Organização aleatória
- C) Organização indexada

Para a análise das técnicas descritas acima, precisamos antes de um conceito muito importante no tratamento de arquivos: o conceito do registro de dados.

Registro de dados

Quando inserimos dados em um arquivo, é necessário que as informações nele contidas sejam separadas em unidades, que na nossa analogia do envelope, correspondenam às folhas que contém as informações. À esta unidade, damos o nome de registro, que pode ser ainda mais subdividida na forma campos. Para fixarmos esta idéia, vamos tomar o exemplo mais direto de utilização de arquivos: uma agenda telefônica.

Quando criamos uma agenda, seja em um computador ou mesmo escrita à mão, separamos as informações em unidades que contém os dados sobre a pessoa, tais como: nome, endereço e telefone. Nomeamos esta unidade de registro, e aos elementos intemos do registro , damos o nome de campos. Se ria como se cada registro fosse uma ficha dedicada a cada pessoa existente na agenda, onde existem várias informações sobre a pessoa: os campos do registro. Mesmo para aqueles arquivos que parecem não ter subdivisões como por exemplo um texto, onde podemos aplicar a noção de registro, além de cada linha ou mesmo cada letra do texto.

Tipos de Organização

O primeiro tipo é o mais comum de todos, onde as informções são armazenadas e recuperadas de maneira sequencial, sendo impossível acessarmos um dado sem que todos os anteriores sejam lidos primeiro. Por ser o arquivo base de qualquer sistema operacional, todas as linguagens existentes são dotadas de técnicas que possibilitam a leitura e gravação deste tipo de arquivo.

Na organização aleatória, o conceito de registro se torna fundamental com a presen

ça de um código numérico, que identifica cada registro do arquivo. Este código, que geralmente vai de 1 até 65.535, é utilizado na leitura e gravação dos registros, possibilitando que informações sejam recuperadas de forma diferente de ordem das que foram gravadas. A título ilustrativo, imaginemos que um livro seja um arquivo desse tipo. Dessa forma, o registro seria cada página do livro e o código numérico seria o número da página. Embora o livro seja organizado sequencialmente da primeira a última página, podemos acessar qualquer uma delas pelo número da página. Não havendo necessidade de lermos todo o livro para nos posicionarmos na página escolhida.

Finalmente temos a organização mais sofisticada de todas, a organização indexada. Seu mecanismo é semelhante ao anterior, diferente apenas no código que identifica o registro, o qual não precisa necessariamente ser numérico, devendo ser um dos campos do registro. Para exemplificarmos esse tipo de organização, vamos imaginar um arquivo que contenha dados cadastrais de pessoas, parecido com a nossa agenda onde cada registro é formado pelos seguintes campos:

- 1 · Nome;
- 2 · Endereço;
- 3 · Cidade;
- 4 · Estado;
- 5 · CEP; 6 · Telefone.

Se organizarmos este arquivo de forma indexada, devemos escolher um dos campos como código de acesso, geralmente chamado de chave. A lógica nos indica que devemos escolher o nome, já que não seria agradável procurarmos um registro pelo endereço ou mesmo pelo telefone, mas isso não significa que não pode ser feito. Escolhida a chave, o acesso a este arquivo passa a ser feito pela referência do nome, o que implica no forne-

cimento de todos os outros campos do

arquivo.

Como podemos ver, é possível alcançarmos qualquer regisro sem a leitura dos anteriores, com a vantagem sobre a técnica anterior, de podermos acessá-lo por nomes ou códigos alfanuméricos. Se o arquivo acima fosse uma agenda e quiséssemos saber o telefone do João da Silva, bastaria indicar ao computador este nome, que todos os campos relativos ao registro desta pessoa (Endereço, Cidade, Estado, CEP e Telefone) seriam fornecidos.

Descritas as principais organizações de arquivos em processamento eletrônico de dados, vamos ver como a linguagem Cobol trata com tais elementos .QL

Tipos de Arquivos em Cobol

Existem 4 maneiras de tratarmos dados. na forma de arquivos, dentro do Cobol. Sendo que tratamos dentro da linguagem, não só da meneira de organizar os dados do arquivo, como também na forma como vamos acessá·los, nas operações de leitura e gravação. Os tratamentos de arquivo pelo Cobol são dos seguintes tipos:

- a) ORGANIZATION IS SEQUENTIAL:
- b) ORGANIZATION IS LINE SEQUENTIAL:
- c) ORGANIZATION IS RELATIVE;
- d) ORGANIZATION IS INDEXED.

Na primeira forma de organização, como o proprio nome diz, os dados são lidos e gravados de forma sequencial, mas utilizando-se de técnicas que permitem basicamente que apenas programas escritos em linguagem Cobol tenham acesso a esses dados.

O segundo tipo tem tratamento idēntico ao primeiro, sendo que geram arquivos de-nominados CARRIAGE RETURN OELIMITTED, ou seja, os registros são separados por um retorno de carro, que para o microcomputador significa que os códigos OOH e OAH, corres-pondentes a tecla RETURN e ao código de pular linha, separam cada um dos registros. Es te tipo de arquivo, também denominado Arquivo Texto, é o básico do sistema operacional, podendo ser manipulado por qualquer outra linguagem ou utilitário como editores de texto, dumps de arquivo, etc. Aconselhase, portanto, o uso desta forma, ao invés da organização seguencial pura

O tipo RELATIVE é a forma de organização aleatória descrita no artigo. Tem como prerrogativa uma chave numérica, diferente de zero e menor ou igual a 65.635 (ou 32.767, dependendo da versão), e que devido a sua organização só pode ser lido e gravado por programas escritos em Cobol.

O quarto e último tipo de organização cria e manipula arquivos de forma indexada, onde é utilizado qualquer conjunto alfanumérico de dados como chave, podendo ser um ou mais campos do registro. De forma análoga ao tipo anterior, gera arquivos de uso exclusivo da linguagem Cobol.

Modos de acesso

Além da organização, temos, a forma de acesso ao arquivo, que deve ser declarada nas organizações: RELATIVE e INDEXED, podendo ser de tres tipos:

- 1) ACCESS MODE IS SEQUENCIAL:
- 2) ACCESS MODE IS RANDOM;
- 3) ACCESS MODE IS OYNAMIC.

O modo de acesso sequencial obriga que a leitura e gravação dos registros só poderão ser feitas de maneira seguencial, mesmo quando o arquivo é indexado.

Na forma RANOOM, só podemos acessar registros no arquivo, se fornecermos a chave (no caso indexado) ou código (no caso aleatório).

Quando declaramos que o modo de acesso é dinâmico, temos a combinação dos dois modos: SEQUENCIAL e RANDOM, ou seja, podemos mudar no decorrer do programa a maneira de acessarmos o arquivo: sequencialmente ou aleatoriamente.

Pode parecer estranho que tenhamos o modo de acesso 1 e 2, quando podemos utilizar o arquivo de forma dinâmica, mas garanto que todos os modos de acesso tem sua serventia e dependerá do objetivo do programa a escolha de um ou outro modo.

Conclusão

Descrita a estrutura básica de arquivos de Cobol vamos, no próximo artigo da série, começar a apresentação da estrutura de dados da linguagem, que por sua flexibilidade no tratamento de campos e variáveis, terá que ser amplamente discutida.

MÁRCIO MACHADO DE MOURA

TOYGAMES INFORMÁTICA

A TOYGAMES INFORMÁTICA dispõe dos melhores jogos para o seu MSX, oferecendo qualidade profissional, novidades internacionais e garantia dos seus serviços.

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRATIS

1 e 2 - MEGARAM

Caixa Postal 30961 - CEP 01051 São Paulo-SP

Rua Galvão Bueno, 714 - Coni. 16 Liberdade - São Paulo-SP Próximo Estação Metrô São Joaquim

FONE (011)277-4878

- Disquetes 3 1/2 e 5 1/4
- Formulários contínuos
- Etiquetas

SUPRIMENTOS

- Fitas para impressoras

- Livros e Revistas

PROMOÇÃO

- A cada 10 jogos 1 grátis
- Preço especial para pacote de 100 jogos

PERIFÉRICOS

- Drives 5 1/4 e 3 1/2
- Impressoras
- Modens
- Monitores

ACEITAMOS CARTÃO DE CRÉDITO

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

ABERTO TAMBÉM SÁBADOS DAS 9:30 ÀS 16:00 HORAS

Algumas Aplicações para o seu Expert

e alguém, algum dia, resolvesse colocar no papel todas as possibilidades de aplicação que um microcomputador pode ter, levaria bastante tempo. È o que é pior, não conseguiria terminar o trabalho, pois com o alcanço tecnològico, tanto em hardware quanto em software, cada vez mais os microcomputadores expandem sua área de atuação.

Seria impossivel, há apenas alguns anos, imaginarmos micros pessoais agindo, hoje, em situações tão diversas. O que no passado era quase que termo pejorativo, quando chamávamos um computador de micro, hoje já é um reconhecimento do avanço da microeletrônica, que armou os microcomputadores com circuitos de alta velocidade e performance, possibilitando o uso desses equipamentos em áreas, que no passado eram restritas apenas à classe de computadores enormes, tanto em tamanho, quanto em preço.

Diante do exposto, sena impraticável, em apenas um artigo, apresentarmos um rol de aplicações possíveis para o micro que realmente abrangesse todo o universo em que ele pode atuar. Portanto, nos restringiremos às aplicações mais comuns e de fácil acesso para a maioria dos usuários do pa-

Edição Gráfica

Uma das áreas mais difundidas, no uso dos MSX, a Edição Gráfica conta, hoje, com uma enorme gama de softwares disponíveis no mercado que possibilitam a geração de imagens coloridas com grande facilidade de operação. Alguns dos programas são, inclusive, dedicados à produção de animação, que pode ser gravada em videocasse tes. Considerando a gama de aplicações, vamos dividir essa área em grupos dedicados:

- a) Edição de imagens;
- b) Animação;
- c) Desktop Publishing;
- d) Story Board;

MÁRCIO M. DE MOURA

FORMAS DE PAGAMENTO:

- BRADESCO AG 3019/8 C/C.32,134-6
- DEPÓSITO BANCARIO
- VALE POSTAL (IMPORTANTE: COD, AGENCIA, 520845
- (LARGO DO MACHADO):
- 3) CHEQUE CRUZADO E NOMINAL
- Á MSXMANIA SOFTWARE:

softwares

para sua área específica

MSX - PC

JOGOS NORMAIS E JOGOS ESPECIAIS PACOTES DIVERSOS DE

1) SOMENTE EM DISCO:

- Os jogos normais à escolha;
- disquelos necessários para a gravação;
- 1 estojo para disquetes 2 revislas CPU/MSXMICRO
- porte do correio:
- TOTAL: Cr\$ 2000,00 (disco 5 1/4) Cr\$ 2500.00 (disco 3 1/2)

Solicite catálogo grátis

- 2) SOMENTE EM FITA:
- 20 jogos normais à escolha;
- filas necessárias para a gravação;
 2 revistas CPU/MSX MICRO.
- Porte do correio: TOTAL: CR\$ 1700,00

- 3) EM DISCO/FITA:
- 6 jogos à nossa escolha;
- disqueles/litas necessários,
 1 revista CPU/MSX MICRO.

- porte do correio, TOTAL: CR\$ 850,00 (lita)
 - CR\$ 850,00 (disco 5 1/4) Cr\$ 1150,00 (disco 3 1/2)

Pacotes especiais Cr\$ 500,00 - Fita e manual incluidos:

PACOTE E1: BATMAN

KE RULEN LOS PETAS PACOTE E2. GHOSTBUSTERS II PERICO DELGADO

Comprando drive 3 1/2 (720K) ou 5 1/4 (360K, 720K) você recebe

Caixa de disquetes 3 1/2 720 K Cr\$ 3,800.00 com 10 unidades

garantia de Troda por um ano

Todos nossos produtos possuem

um pacole de jogos (n1)em

disco, interramente grafis

PACOTE E3: SHINOBI CHASE H.Q. PACOTE E4: LIVINGSTONE IL

PACOTE E5' EMILIO SANCHEZ VICARIO GRAND SLAM THE GAMES WINTER **EDITION**

GEMINI WING SUPER PROMOÇÕES

Na compra de impressora Elgin Lady 80/90 ou GLX - 80, recebe também grafuitamente:

- maleta de formulário continuo c/ 1.000lls;
- cabo para ligação ao computador
- EXPERT, HOTBIT OU PC)
- suporte para a impiessoia; •software Ediloi de Textos

E você ainda pode pagar qualquer um destes periféricos em 2 vezes, com a menor Taxa de juros!

Vejai **GLX 80**

2 X Crts 32 500.00 2X Cc i\$ 46.000,00 2 X Cr\$ 36 800.00 = Crs 73.600.00 = Cr\$ 65 000,00 = Cr\$ 92,000,00 Drive DDX 5 1/4 360K Drive DDX 3 1/2 ou 5 1/4 (720 K) 2 XCr\$ 19 600,00 2x CrS 16.600,00

= Cr\$ 33.200.00 = Cr\$ 39.200.00 PAGAMENTO A VISTA 12° de DESCONTO

PEÇA O MSXMANIA NEWS GRATIS

0 / 1 W 2 F E - Rua Pedro Américo, nº 418/02 - Cateto - CEP 22211

MSXMANIA FZP Rio de Janeiro

SOFTWARES - HARDWARES LIVROS - PROGRAMAS PARA 2.0

• RJ - Bresil telefone [021] 245-3815



Na Edição de Imagens, encontramos a aplicação mais simples da Edição ff-Gráfica. Neste tipo de programa, podemos editar imagens, restritas apenas à área de vídeo, que é representada por uma matriz de pontos, contendo 256 colunas por 192 linhas. Sua aplicação básica limita-se à produção de capas. A saída, forma de apresentação, pode ser em programas, vídeocassete ou impressora, onde é muito utilizada na construção de cartazes.

A Animação já representa um avanço no uso de microcomputador em outras áreas de aplicação. Com a possibilidade de criarmos imagens menores, que podem se mover sobre telas editadas, conseguimos criar vinhetas para edição em vídeo (muito utilizadas na abertura de filmes em vídeo cassetes), ou mesmo para própria apresentação no micro, funcionando em programas ou demonstrativos.

O terceiro grupo, Desktop Publishing, é dedicado à impressão de imagens. Nesse tipo de programa, nosso campo de trabalho corresponde às dimenções de uma folha de impressora, que tem como base um formato de dimensões de 512 colunas por 768 linhas de pontos, correspondendo a oito telas de imagens, que podem conter tanto textos, quanto desenhos. Em programas mais sofisticados, temos inclusive a possibilidade de transformar textos produzidos em Eff Editores de Texto para as telas construídas em Edição Gráfica.

Finalmente, temos o grupo dos programas de Story Board, que é muito utilizado na apresentação de trabalhos áudio-visuais. Esse tipo de software possibilita a criação de várias telas que depois são concatenadas para apresentação sequencial, como em um aparelho de slides. Podemos definir a apresentação das telas, no modo automático ou manual. Na forma automática, definimos um tempo de intervalo na apresentação de cada imagem, e no modo manual, fazemos a troca de telas só após ser pressionada alguma tecla.

Produção de software

Como ferramenta de desenvolvimento de programas, os microcomputadores padrão MSX estão bem servidos no mercado, pois contam com pacotes de produção de software das principais linguagens usadas na atualidade. Apenas para exposição, daremos a lista de linguagens disponíveis no mercado para desenvolvimento de programas com um microcomputador padrão MSX:

- ASSEMBLER;
- DBASE II;
- BASIC;
- FORTRAN;
- C;
- LOGO;
- · COBOL:
- PAŚCAL.

Música

Por contar com um microprocessador dedicado apenas para parte sonora, os MSX possuem uma extensa gama de softwares dedicados à música. Contamos com Editores Musicais, programas de digitalização de sons e outras ferramentas que são dirigidas especificamente para essa área.

Uso comercial

No atendimento de pequenas empresas, o padrão MSX já se mostra como ferramenta escolhida por muitos profissionais. Sua relação custo x benefício possibilita seu uso em muitos sistemas que antes só eram comportados por máquinas maiores e mais caras. Atualmente o mercado dispõe de pacotes comerciais que atendem perfeitamente às micro e pequenas empresas, podendo ter seu uso expandido, quando trabalhando em sistemas distribuídos. A título de exemplo, vamos citar aplicações, onde seu uso se mostra eficiente, desde que utilizados os sistemas adequados:

- · Contabilidade;
- Folha de pagamento;
- Controle de estoque;
- Contas a pagar/receber;
- Fluxo de caixa:
- Ponto de venda.

Laser ou Lazer

Vamos falar de um assunto que sempre cria uma certa polêmica no meio do Processamento Eletrônico de Dados: Jogos de Computador.

O primeiro passo para desmistificarmos alguns dos conceitos, geralmente associados a essa área, é derrubar aquela idéia arcaica de que "joguinho de computador" é coisa de criança. O desenvolvimento nesse setor foi enorme e, hoje, o mercado de MSX dispõe de um rol tão extenso de programas dedicados ao lazer que é impossível en contrar alguém que não tenha para seu equipamento pelo menos um programa desse tipo. Considerando os tipos de jogos existentes para computador, podemos encontrar desde jogos infantis que realmete só interessam a crianças · como também sofisticados simuladores de veículos que, divertindo, podem simular situações físicas complexas, da pilotagem de uma Fórmula 1 até um vôo em um Boeing 747.

O desenvolvimento de jogos para computador é uma das áreas mais complexas da produção de softwares, pois envolve técnicas de programação sotisticadíssimas. Isso se dá pela própria situação que envolve os objetivos dos jogos. Fazer um computador jogar xadrez, de forma eficiente, pode ser um desafio muito dificil de ser alcançado. Da mesma forma,os jogos de ação requerem rotinas de extrema velocidade e que tenham condições de manipular milhares de pontos que formam as paisagens e personagens do jogo.

O crescimento da área no mercado nos obriga a dividir os programas de jogos em tipos e naturezas de aplicação. Portanto, para podermos ter uma idéia mais clara desse universo, vamos falar

um pouco de cada um desses tipos.

Jogos Infantis

Dedicados ao divertimeto de crianças. Está crescendo o número de jogos que tentam cumprir objetivos mais profundos do que simplesmente o lazer. É muito comum encontrarmos jogos que disfarçam com imagens e personagens, situações onde a criança é obrigada a resolver problemas para poder cumprir os objetivos propostos pelo jogo. Também temos aqueles jogos que se dedicam apenas à diversão, o que, de certa forma, auxilia no desenvolvimento das crianças, pelo menos no que diz respeito a coordenação motora.

Acão

Nesse tipo de jogo, necessitamos de usar os reflexos. Contando diversas estórias, estes jogos envolvem situações onde o jogador necessita combater inimigos da pré-história às naves futuristas. Usando como principal ferramenta o Joystick, temos jogos que são considerados verdadeiros de safios de reflexo e raciocínio rápido.

Corrida

Os jogos de corrida abrangem competições entre veiculos dos mais diversos tipos e modelos. São jogos dedicados também a reflexos rápidos exigidos na Fórmula I, Rally, motocicletas, bicicletas, lanchas, etc.

Esporte

São jogos que simulam situações envolvendo competições esportivas, geralmente associadas aos jogos olimpicos. Nessa variedade o jogador deve controlar atletas em competições de 100 metros rasos, corrida com barreiras, lançamento de dardos, etc.

Aventura

Esse é o tipo de jogo que mistura ação com raciocínio. São labirintos com dezenas de telas que o jogador deve percorrer para cumprir determinado objetivo. Os personagens e situações variam, podendo ficar o jogo quase que na classe de quebra-cabeças ou em condições onde os reflexos, somados ao raciocínio, são muito explorados.

Adventures

Classe de jogos para computador, muito apreciada na atualidade. São estórias muitas vezes baseadas em livros ou filmes que retratam uma aventura. O jogador deve dar ordens ao computador, na forma de frases, que são interpretadas pelo jogo e cumpridas quando viáveis. As frases são construídas em linguagem coloquial como: Examine local, Suba, Acenda lanterna, etc. A base do jogo é a memória e o raciocinio. Para se chegar ao objetivo final, muitas vezes se gastam semanas, ou mesmo meses, o que agrada a muitas pessoas que não gostam da mecânica repetitiva dos jogos de ação.

Jogo de tabuleiro

Os jogos de tabuleiro são verdadeiros desafios entre homem e máquina. Simulam os mais famosos jogos dessa classe como o xadrez, dama, gamão, Othello, etc. O desafio citado, refere-se ao fato de termos como adversário o próprio micro, sendo que o mais famoso de todos - o xadrez - continua evoluindo, às vezes, com investimentos extraordinários, pois ainda não foi possível construir um programa que fosse invencivel, embora para o enxadrista amador, já existam programas quase imbatíveis.

Simuladores

Esta é uma faixa de jogos que necessita da mais completa destreza em relação ao desempenho do jogador. Eles simulam o comando de veiculos, onde são obedecidas todas as leis físicas, dedicadas ao movimento associado ao veiculo comandado. Existem simuladores de carros, aviões, motos, etc. Cada um deles é diferente de qualquer outro. Tomando como exemplo os simuladores de avião, é possível pilotar, desde um avião da Segunda Guerra Mundial, até um sofisticado F-14. Em cada um deles, se procura simular cada detalhe que envolveria uma aeronave de verdade: do painel às condições de vôos passados, como uma caixa que

mantém na forma de arquivo, os võos passados para que seja possível a análise posterior dos mesmos.

Além dos tipos mencionados, existem jogos que não se ajustam a nenhum deles. São os jogos com cartas, dados, bilhar, etc. A lista é extensa, o que garante o divertimento de qualquer pessoa, por mais exigente que seja. Portanto, aqueles que ainda tinham idéias preconceituosas sobre o uso de um computador para lazer, procurem um jogo que seja atrativo ao seu gosto. Ligue a máquina e divirta-se.

PLANILHAS ELETRÔNICAS

Dos tipos de softwares dedicados ao uso geral, as planilhas eletrônicas se destacam pela facilidade de uso versus apresentação de resultados. Esses sistemas são dedicados à manipulação de matrizes ou tabelas, onde temos a possibilidade de relacionamento de dados armazenados em posições distintas.

Para que possa ser melhor compreendido o funcionamento das plantihas, vamos, primeiro, tentar entender os conceitos de tabelas e matrizes. Nesse tipo de organização de dados, temos uma visão em duas dimensões, onde existem posições de linhas e colunas. No tratamento das informações, podemos associar a essa idéia o conceito de célula, que é a unidade básica de informação, tratada pela Plantiha Eletrônica. As células são denominadas pela sua posição de tabela, referenciadas pela linha e coluna em que se encontram. O seu conteúdo pode ser variado, não só no que diz respeito ao tamanho, como também quanto à sua natureza.

Imaginemos uma tabela, onde são colocados os preços de determinados produtos, de acordo com uma pesquisa realizada em quatro supermercados.

Produto	UNED	Sup. A	Sup. B	Sup. C	Sup. D
Arroz	Kg	28,00	29,00	29,00	27,00
Feijāo	Kg	34,00	42,00	36,00	38,00
Batata	Kg	20,00	17,00	24,00	20,00
Fésforo	Pct	15,00	18,00	18,00	16,00
Refrigerante	Grf	13,00	12,50	12,00	12,00
Total		110,00	118,50	119,00	113,00

No nosso exemplo, uma célula corresponderia a qualquer unidade de informação existente na tabela. Podemos observar que temos vários tipos de informações na nossa tabela, não só de tamanhos diferentes, como também de naturezas distintas.

As planilhas eletrônicas servem para administrar dados no formato acima apresentado: ff-Nelas, as células são identificadas por letras na organização horizontal e por número na organização vertical. Assim, a primeira coluna da planilha recebe a denominação de coluna (A).-ff-Como muitas planilhas tem mais de 26 colunas ao ultrapassarmos a coluna iZi,começamos a rotular as colunas por "AA", "AB",etc. Para se ter uma idéia, se chegarmos até a coluna "ZZ", teremos 702 colunas. O rotulamento de linhas, por ter forma numérica, não traznenhum problema de compreensão. Começando pela linha 1, teremos a seguir a linha 2, 3, 4, etc. Cada par de coordenadas de coluna x linha, identifica uma célula. No nosso exemplo a célula "A2" seria igual a produtos. Enquanto que a célula "C4", corresponderia ao valor 28,00. Isto já nos demonstra aquilo que foi dito quanto à possibilidade de diferenças de natureza e tamanhos. Reparem que os tracos horizontais também ocupam espacos de células, por isso os exemplos citados não estão nas posições "A1" e "C2", como muitos poderiam pensar.

As flexibilidades de uma Planilha já começam na possibilidade de poderem ser definidas dimensões para células isoladas, ou mesmo para linhas ou colunas inteiras. Quanto aos tipos de informações que uma célula pode conter, geralmente são divididos em três grupos de natureza que englobam as situações mais comuns de dados em tabelas:

- a) Texto;
- b) Valor;
- c) Fórmula.

No formato texto, a Planilha não controla nada, podendo ser inserida qualquer informação. Na hipótese de definirmos valores, já encontramos funções que nos possibilitam administrar melhor os dados. É possível uma formatação prévia de áreas da Planilha, para melhor apresentação dos dados numéricos, como. tamanho, número de cadastros decimais, formato de apresentação (exponencial ou normal), ect. Finalmente temos um tipo muito peculiar, o formato de fórmula. Nesse tipo de célula, colocamos expressões matemáticas, onde podemos usar como variáveis, dados de outras posições da tabela. Dessa forma, poderíamos escrever uma fórmula em uma célula qualquer, da seguinte maneira:

A1 * C4 / (B3 · Z7)

A Fórmula apresentada acima, colocaria um valor na célula, correspondente à multiplicação do

valor da célula A1, pela célula C4, dividido pela subtração do conteúdo de B3 pela célula Z7. Da mesma forma que nos valores, as células que contém fórmulas podem ser preparadas para apresentar os resultados em formatos especiais.

Dutro detalhe interessante no uso das fórmulas, reside na possibilidade de executarmos as operações em ordens pré-selecionadas: por linha, por colunas, pela esquerda, pela direita, por cima, etc., Também é possível termos um cálculo automático ou manual. Na opção de cálculo automático, sempre que o conteúdo de uma célula é alterado. toda a Planilha é recalculada. Na opção manual, só obteremos o recálculo da Planilha, após ser executado algum comando que determina isto.

Após essas definições, podemos estipular melhor os conteúdos do nosso exemplo. Assim, a palavra "Arroz" (A4) estaria em uma célula do tipo TEXTO; o valor 28,00 (C4) corresponderia a uma célula do tipo VALOR; e o total 118,50 (D10), seria uma célula do tipo FÓRMULA, que conteria a expressão: D4 + D5 + D6 + D7 + D8.

Da mesma forma que nos editores de textos, são muitas às facilidades de tratamento de dados na planilha, existindo para tal, uma extensa lista de comandos que possibilitam a migração de partes da tabela para outras posições, inserção e anulação de dados na planisha, de forma dinâmica, etc. Mesmo na parte de definição de fórmulas, temos elementos não encontrados nos termos normais na matemática, como operadores que somam listas de células, (apenas definindo limites), cálculos de média, funções definidas, e assim por diante.

Dutro aspecto muito importante na análise das planilhas eletrônicas diz respeito à saída dos resultados. Além de podermos salvar as tabelas em forma de arquivo, para uso futuro, também podemos enviá-las, com aspecto idêntico ao que seria impresso, em forma completa (toda a tabela), como também apenas em partes da planilha, definindo, na diagonal, os limites das células superior esquerda e inferior direita.

As flexibilidades apresentadas pelas planilhas eletrônicas são de tal ordem, que, muitas vezes, determinadas aplicações são realizadas apenas com o uso dessa ferramenta, dispensando o uso de programas dedicados, assim como o de profissionais ligados à produção de software, bastando para tal, que o usuário domine satisfatoriamente o uso das planilhas. D que não é, de forma alguma, dificil.

A evolução das planilhas permite, hoje em dia, em versões mais sofisticads, que misuremos textos migrados de Editores, com fórmulas ou até mesmo gráficos, tomando esta ferramenta cada dia mais apreciada por usuários que não dominam a programação, mas que querem, por conta própria, produzirem resultados mais satisfatórios em um uso muito mais abrangente.

Além de todas as aplicações já apresentadas, podemos citar mais alguns exemplos de áreas de aplicação apenas para mostrar o quanto um micro pode ser útil: eucação, engenharia, médicina,

esportes, etc.

Podenamos continuar indefinidamete a demonstração de capacidade de uso de um microcomputador. As vezes, em áreas que poderiam até parecer absurdas à primeira vista, como, por exemplo, em culinária (arquivo de receitas). Portanto, deixo o resto das aplicações a cargo da imaginação dos leitores, que podem descobrir usos para seu equipamento, que seriam, num passado próximo, considerados coisa de ficção científica.



CANAL 3 INFORMÁTICA

SOFTWARE MSX

JOGOS NOVIDADES
APLICATIVOS MSX 2.0
UTILITARIOS MEGARAM



LINHA COMPLETA DE PERIFERICOS

TRANSFORMAÇÃO TV-RGB KIT 1.1 P/EXPERT PLUS MODEM DRIVES LIVROS ESPECIALIZADOS P/ SEU MSX

Assistência Técnica msx•aplle• master system atari

PÇA.BENEDITO CALIXTO,66 PINHEIROS-SP-CEP 05406 FONE (011)856-6947

Por dentro da Interface de Drive,

PARTE IV

ERRATA

Na parte III deste artigo alguns erros devem ser consertados:

Na página 48, coluna 2, linha
 40, a listagem é 7 em vez de 6.

Na página 52, coluna 1, linha
 29, a rotina é READ em vez de LOAD.

 Na página 55, coluna 1, linha 18, o retorno da rotina OPEN é o seguinte:

FF: arquivo não encontrado (fim diretório)

FE: arquivo sem entrada na FAT. FD: arquivo não encontrado (acha-

do 00)

— Finalmente, na página 57, na linha 10, a instrução POP OE deve ser alterada para POP HL; na linha 24 a instrução LD A,(HL) deve ser alterada para LD A,(DE).

Introducão

o artigo anterior apresentei um anúncio sucinto a respeito do que faltava para acabar as rotinas de simulação dos BDOS.

Neste artigo trago a rotina para gravação de um arquivo e outras para sustentar esta rotina.

Este é o penúltimo artigo desta série, não trago aqui nenhum programa exemplo. Somente no próximo, quando apresentarei as rotinas para o diretório, é que trarei um sistema operacional compatível com o MSDOS.SYS, que faz operações com subdiretório e label de disco, funcionando bem mais rápido e eclético.

As rotinas de gravação Arquivos de

Como o próprio título diz, estas são as rotinas de auxílio de gravação de um arquivo no disco.

Estas utilizam as rotinas publicadas no número anterior que fazem a abertura e um arquivo (OPEN) e a rotina de gravação de setor (PHYDIO).

Junto são publicadas outras rotinas de apoio, que simulam as rotinas do BDOS. Elas são similares, para manter um padrão com os programas já leitos.

A única modificação que deve ser feita para se utilizar a rotina WRITE, como se fosse para o BDOS convencional, é trocar a linha:

LD DE, (TAMSET), por LD-ff- DE, +80

Como foi explicado no artigo anterior, modificando, também, no caso as rotinas WRITE, CREATE e CLOSE conforme a Listagem 1.

Esta rotina utiliza a mesma estrutura do FCB explicada no número anterior, fazendo também a gravação de atributo de arouivo.

Neste número apresento 9 destas rotinas, elas funcionam da seguinte forma: SAVE - carrega um arquivo na memória.Entrada:

DE - endereço do-II-FCB HL - endereço inicial. BC - endereço final.

SAÍDA: NC - arquivo gravado.

C - erro de operação.
A - FF: diretório cheio.
FE: disco cheio.

FC: erro de E/S FB: disco protegido.

01: arquivo protegido (por atributo).

SUPORTE INFORMÁTICA

Manutençãa, assistência técnica, é uma questãa de canfianca.

Esta é garantia cam que atendemos nossos clientes, tendo como ponta de hanra a manutenção das atividades vitais dos CPDs. Graças aa sistema de ''back up'' de equipamentos, placas e periféricas. Contamas cam labaratária prápria.

Se vacê pracura rapidez, eficiência e canfiabilidade. Cante sempre canasca.

Assistência tecnica Autorizada

Rua Alm. Ary Parreiras, 565 A - Racha - RJ CEP 20960 - Tel.: {021} 281-9766

Telex 2136461 SUOP BR

RIMA PCITECH SID ESTABVOLT

JULIO RENATO SOARES VELLOS 🖸

CREATE - abre um arquivo para escrita. (similar ao BDOS)

Entrada: DE · Endereço do ff-FCB.

Saida: NC - arquivo criado. C · erro na operação. A · FF: diretório cheio.

FE: disco cheio.

01: arquivo protegido (por atributo)

00: operação ok

APAGA · apaga um arquivo no disco.

Entrada: DE - Endereço do FCB.

Saida: NC · arquivo criado. C erro na operação.

A FF/FD: arquivo não encontrado.

FE: arquivo sem entrada

FC: erro de E/S. FB: disco protegido. 01: arquivo protegido. 00: operação ok

WRITE · grava um cluster do arquivo aberto. (similar ao BDOS)

Entrada: DE · Endereco do FCB.

Saida: NC · cluster gravado. C · erro de gravação. A · FE; disco cheio. FC: erro de E/S. FB: disco protegido.

01: arquivo protegido.

00: operação ok .

PRCCLT · procura o próximo cluster livre da FAT.

Entrada: HL · último cluster gravado

Saida: HL próximo cluster livre

CLOSE · Fecha um arquivo de gravação. (similar ao BDOS)

Entrada: DE - Endereço do FCB.

Saída: NC · arquivo fechado. C · erro de gravação. A - FC: erro de E/S FB: disco protegido. 00: operação ok

CMPDAT · retorna a data codificada.

Saida: HL: data codificada

MULT · multiplica BC com DE e coloca em

Entrada: DE - 1ª parcela BC · 2! parcela

Saida: HL: DE*BC

Para que as novas rotinas funcionem adequadamente, inclua a Listagem 2 deste artigo, depois da fonte do assembler do artigo anterior, alterando também a tabela de Jamp's conforme a Listagem

Conclusão

No próximo número acabarei as rotinas para simulação do BDOS, trazendo um sistema operacional com opção para subdiretório.

Atė lá ...

Listagem 1: microscotinas para leitura de arquivos pelo HIMS convencional

> CREATE LEBSH DE CALL EXISTS CALL Z. CREAGE LD 0,416 CALL BDOS INC A POR DE SET Z DET CREADU : PUSH DE UB 0.#13

CALL BDOS POR DE CALL EXISTS RET

ERISTS (PUSH DE I b C. #E CALL PDGS OR A POP DE RET

CLOSE (PUSH HI. PUSH DE BUSH BC LD 0,#10 CALL BROS 08 A PÉR BO POP DE POP HI RET MZ RET

WRITE

: PUSH HL PUSH DE PUSH BC LD 0,815 CALL RUDS OR A POP BC POP DE FINE HIL RET NZ RET

PRO MSXINFORMATICA

A SOLUÇÃO PARA SEU MSX !

PERIFÉRICOS DRIVES INTERFACES MEGARAM MONITORES

> MAIS DE 2000

TITULOS CONFIRAI

ESTABILIZADORES, EYC. MEMORY MAPPER IMPRESSORAS

JOGOS 64Kb MSX 1 e 2

MEGAROM DE MSX 1 e 2 MEMORY MAPPER PI MSX 2 PI EXPERT PLUS 8 DD PLUS

SUPRIMENTOS DISOUETES 5 1/4 e 3 1/2 FORMULABIO CONTÍNUO **ETIQUETAS**

FITAS P/IMPRESSORAS, ETC.

APLICATIVOS P/ MSX 1 e 2 MEMORY MAPPER

MANUTENÇÃO DE MICRO MSX



FAÇA SEU PEDIDO OU SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS À: CAÍXA POSTAL 415 CEP 20001 RIO DE JANEIRO - RJ

ENTREGA

RÁPIDA

EM

TODO

BRASIL

TEL (021) 331-2522

POR DENTRO DA INTERFACE DE DRIVE PARTE IV/Continuação Listagem 2: Rotinas para simulação do BDOS 144 PARTE DO ARTIGO: POR DENTRO DO DRIVE - ROIINAS PARA SIMULAÇÃO DO EDOS! ; OBS: - Retirado do programa: Sistema Operacional BRP DISCO Versão: 2.0 - esta listagem deve ser incluida em baixo da anterior antes das e a tabela de jamp's alterada conforme o texto. : << SALVA UM ARGUITVO NO DISCO >> SAVE : PUSH HL PLISH HL PLISH BC POP HL POP BC AND A : > TAMANHO=ENDFIN-ENDINI SBC HL, BC PUSH HL POP BC POP HL PUSH HL PUSH DE · > CRIA O ARRUTYO CALL GREATE POP DE POP HI : > RETORNA EM CASO DE FRACASSO RET C PUSH HL LD HE, CLOWTAND KOR A LD BC. (TAMSET) DEC HL : > DETERMINA EM NUMERO DE CLUSTER SAVE1 : INC A AND A : 5 0 TAMANHO DO ARBUIVO SBG HL.BG JR NC.SAVE1 ; > TAMANHO EM B PARA DUNZ LD B.A. POR HL : > AJUSTA DMA EX DE, HL CALL ALMA EX DELHL SAVE2 : PUSH BC PUSH DE CALL WRITE : > GRAVA UM CLUSTER POP DE POP BC RET C DUNZ SAVE2 ; > OUTRO CLUSTER? * > FECHA ARQUIVO CALL CLOSE RET ; << CRIA UM ARQUIVO NO DISCO >> CREATE : FUSH AF PUSH DE PUSH BC : > ABRE ARGUIVO CALL OPEN BOR BO LD (LOWTAM) . BG FOP IY POP HL PUSH AF

PHENIX INFORMÁTICA

Temos os meis recentes lançementos de 1.1, 2.0 e pare Memory Mepper em drives de 360 K ou 720 K.

Aprovelte a nossa promoção na compra de 10 jogos normais, leve mais 3 e sua escolha, e pague somente 200,00. Não estão incluidos disco, fitas e taxas de postagem.

- TRANSFORMAÇÕES PARA 2.0 DDX
- ADAPTAÇÃO DD PLUS EM 1.1
- MEGARAM DISK 256, 512 E 768K
- DRIVES

- IMPRESSORAS LADY 80 E 90

LD A.H POP AF

LD IR, (POSNOM) JR C, CREA01

CALL APAGA1 POP IY

PUSH IY LD IY, (POSSER)

- MODENS
- MEMDRY MAPPER

JOGOS MSX

; > VERIFICA SE OCORREU ERRO

: > APAGA ARGUIVO ANTERIOR

NOVIDADES D/E ROBDCOP RENEGADE III. D/F THUNDER BLADE D/F DOUBLE DRAGON D/F T/FASES DRAGON NINJA **VICARID TENIS** INT. BASKET D/F O/F **RATMAN 2 RUNNING MAN** D/F

EDUTROS ...

2.0 R-TYPE YS 3 XAK VALIS E OUTROS...

360K 1 D 720K 3 D 720K 4 O

2.0 MAPPER AMERICAN SOCCER PREDATOR MR. GHDST TOP GUN LASER SDUAD ASH GUINE 2 ANIMALS WARS

E OUTROS ...

• TRANSFORMAÇÕES 2.0 PARA PLUS E HOTBIT SHINDBI GHOSTBUSTERS 2 D/F

Entregamos rápido:

ligue para (021) 580-0651 ou envie cheque nominal cruzado a Antonio José Caetano da Silva Caixa Postal 23081 - CEP 20922 - Río de Janeiro - RJ

LD (IY+39),L LD (IY+30),H MOR A AND A POR DENTRO DA INTERFACE DE DRIVE : 2< APAGA UM ARQUIVO >> APAGA : MALL OPEN : 5 RETORNA CASO HOUVE ERRO NA ABERTURA DO ARO. : 5 RETIRA O NOME DO DIRETORIO RET C LD 1% (POSNOM) > RETORNA CASO ARO. ESTEJA PROTEGIDO FOR ATR. LD A. (EX+28) CP 1 SCF BET Z LE- (1800),#85 ;) ACINALA TRILHA DO ARQUIVO A SER APAGARA LD IY, (POSSEQ) > RETIRA A TRILHA DA TABELA CALL AFAGAI * > GRAVA MOVO INRETMRTO E FAT CALL CLOSE RET ; > VERIFICA ATRIBUTO DE ARGUIVO APAGA1 :LR A, (IX+28) : > RETORNA CASO ESTEJA PROTEGIDO JR Z, APAGA4 : > APAGA OS CLUSTER'S PUSH IY APAGA2 WLD H. HIV+1) LD L, HTY+0) INC IV INC IY ; > ENCONTRA FINAL DA TRILHA LD DE, WEFF CALL CPHLDE ; > CASO NAO TENHA ENCONTRADO VOLTE A PROCURAR JR NZ, APAGA? PUSH IY ; > COLOCA EM HL A POSIÇÃO FINAL DA TRILHA POP MI # > E EM DE A INICIAL POP DE LD BC. 0 PUSH HL APAGAS :: LD H, (IY+1) * > ENCONTRA TAMANHO DO COMEÇO DA TRILHA ER L. (IY+0) INC IY TNC TV TNC BC INC BC * > ATE 0 FINAL DA TABEL (#FFFF) TNC HE LD A.L OR H JR NZ, APAGAG POP HL : 5 APAGA TRILIBA LDIR POP IV POP 18 KOR A AND A RET APAGA4 : POP IY POP IX SCE RET WRITE FLD IM, (POSNOM) LD A, (194+28) CP 1 SCF RET 2 ; << GRAVA UM CLUSTER DO ARBUIVO >> CALL SETVAR POSH DE LP HE COLUSTERS : > PEGA D PROXIMO CLUSTER LIVER CALL CONVOLT . > CONVERTE PARA SETOR LD HL, (VARCOP) * > GRAVA O CLUSTER LD BC, (FORMAT) LD A, IDRIVEL の音は CALL PHYPID POP DA JR C, CPHYDIO 3 3 RETORNA EM CASO DE ERRO LD IY. (PONTBUE) LD HL, (CLUSTER) LD (TY+A), L * > SETA A TABELA COM O CUISTER ID (IV+I) H

MOTEENTER

OS MELHORES SOFTS PARA O MSX 1,2,OU PLUS: 360-720K. TODA LINHA DE HARDWARE COM 1 ANO DE GARANTIA.

NATIONAL PARTICIONAL PROPERTICIONAL PROPERTICIONAL

INFORMAÇÕES E PEDIDOS A RUA EVARISTO DA VEIGA 35 SALA 417 - CINEL ANDIA (CENTRO) - RIO DE JANEIRO RJ. - CEP: 20031 2: A 6 : DAS 9:00 AS 18:00 Hs.

NOVIDADES EM SOFT/HARDWARE

BUC-ASTRAL: um programa
para se ganhar dinheiro ou fazer
sucesso com as gatinhas. Crie belos mapas
Astrais, com interpretações. Preço: 90 BTNs.
KIT DE LIMPESA PARA DRIVE DE 3 1/2:
30 BTNs . LIGHT PEN: Com ela voce
desenha direto na tela. 90 BTNs.

PERIFÉRICOS

- DRIVES
- MODEM
- MEGARAM
- IMPRESSORAS
- TRANSFORMAÇÃO P/2.0

CONSULTE-NOS



REVENDEDORES AUTORIZADOS:

DISCOVERY TAKERU

ROMPENDO OS LIMITES DO MSX

LANÇAMENTOS

THE SOUNDS EFECTS

FINALMENTE UM SUPER PROGRAMA DESTINADO AOS AFICCIONADOS DO SOM, FACA SEU MSX PRODUZIR EFEITOS SONOROS MARAVILHOSOS UTILIZANDO TODA POTÊNCIA

REALIZE ANIMAÇÕES FANTASTICAS NO SCREEN ANIMATOR ACOMPANHADO DE MUITO SOM. BATERIA, GUITARRA, TUDO O QUE VOCÊ IMAGINAR.

ACOMPANHA SUPER MANUAL

50 BTN's

DESIGNER'S GAME

PARA OS AFICCIONADOS DE JOGOS O PROGRAMA REVOLUÇÃO: COMO ELE VOCÊ PODE ALTERAR AS FIGURAS DE SEU JOGO FAVORITO, MONTER SPRITES E/OU TELAS COM ELAS. LIBERE SUA IMAGINAÇÃO E MONTE VOCÊ MESMO UM JOGO DE AÇÃO. OUE TAL TRANSFORMAR O VICKING DO KNIGHTMARE EM UM CACHORRO ACOMPANHA MANUAL

50 BTN's

F1 GP MASTER

PARA VOCE QUE SE AMARRA EM AUTOMOBILISMO È EM ESPECIAL FORMULAS, NOS TEMOS A SOLUÇÃO. ARQUIVE TODOS OS RECORDES, CIRCUITOS E PILOTOS, FACA ESTATÍSTICAS, PROJEÇÕES, ETC... SINTA-SE UM AYRTON SENNA. PROGRAMA COM ANIMAÇÃO GRÁFICA ACOMPANHA MANUAL

25 BTN's

PALHADA CITY II A SAGA CONTINUA

A CONTINUAÇÃO DO MELHOR ADVENTURE JÁ FEITO P/LINHA MSX OS DIAMANTINOS VOLTARAM, E COM ELES O PANICO E A DESTRUIÇÃO. E AGORA SÓ VOCÊ PODE TER A RESPOSTA.

BREVE PALHADA CITY III - O DESAFIO FINAL -

UTILITÁRIOS

MSX TOP-SECRET PLUS

A MAIS NOVA VERSÃO DO MELHOR UTILITÁRIO JÁ CRIADO PARA A LINHA MSX. COM ELE VOCÊ PODE FAZER:

- · Imprimir telas na horizontal, vertical, invertido e em qualquer tamanho.
- SUPER MALA-DIRETA,
- BACK-UP de discos formatados até 45 trilhas.
- Editor de Alfabetos, Sprites, etc.
- Compactar telas/converter formatos.
- · Testar drive/memória.
- · Proteger programas.
- Acompanha manual.

120 BTN'S

SCREEN ANIMATOR

- Uma revolução em animação gráfica.
- Anima várias telas ao mesmo tempo.
- Programa movimentação de Shapes e Sprites.
- Ensina a tirar o máximo de sua animação.
- Crie telas de aberturas, vinhetas e muíto mais.
- Acompanha manual e livro sobre animação gráfica.

50 BTN'S

SPECIAL FUCTIONS O MELHOR ZAPPER DO MERCADO.

Formata seu disco com quantas trilhas guizer. Esconda seu programa para não ser copiado. Retira telas de jogos e implementa para animação de SCREEN animator. Implementa novas funções. ACOMPANHA MANUAL 50 BTN'S

CADASTRAMOS REVENDAS EM **TODO BRASIL**

COMO FAZER SEU PEDIDO:

Envie carta detalhada contendo os dados de seu equipamento e todas as informações sobre o seu pedido, anexando cheque nominal a Teresa Cristina Ambrósio de Lima no valor total de seu pedido.

PEÇA CATÁLOGO GRÁTIS YOUNGSOFT

INFORMÁTICA LTDA.

DESPACHAMOS PTODO BRASIL Travessa Almerinda Lucas de Azeredo 11/1211 - Centro -Nova Iguaçu - Rio de Janeiro - CEP 26210 (021) 767-9545/Ramal 90

POR DENTRO DA INTERFACE DE DRIVE PACTE IV/Continuação

```
: > COLOGA SINAL DE FINAL DE TRILHA
        LD (IY+2),#FF
        LD (IY+3),#0F
                              ; ) COLOCA SINAL DE FINAL DE TABELA
        LD (11Y+4),#FF
        LD (IY+5),#FF
        INC IY
        INC IV
                              # > SETA NOVO PONTEIRO
        LD (PONTBUE), IY
                              ; > FAZ DE=IY
        PUSH IY
        POP DE
        LD (IX+31),E
                              : > GUARDA EM FCB
        LD (IX+32),D
        LD HL, (CLUSTER)
                              : > PROCURA PROXIMO CLUSTER
        CALL PROCET
        LD DE, (ULTSET)
        CALL CPHEBE
        LD A, WEE
        SCF
        RET Z
        LD (CLUSTER), HL
                             ; > SETA NA VARIAVEL
        AND A
        RET
                              ; << DETERMINA PROXIMO CLUSTER >>
PROCET REX DE.HL
PROCEST : LD IV. BUFFEM+2
PROCES :UP H. (EY+1)
        LD U. (JY+0)
        CALL CRHUDE
        JR Z,PRCC03
        INC IY
        INC HL
        LD A.L.
                              : : FINAL NO MAPA (#FFFF)?
        OR H
        JR NZ, PRCC02
        ÞΙ
        EX DE, HL
        RET
PROCOS : INC DE
        JR PROCOL
                             ; << FECHA ARQUIVO >>
CLOSE COALL SETVAR
        CALL ATI MAP
                              ; 5 MONTA FAT PALRAG DOS
        LD A,#FF
        CALL SAVEAT
                              : > SALVA FAT
                              : 5 RETORNA EM CASO DE ERRO
        JR C.EPHYDIO
                              : > SALVA DIRETORJO
        LD HE, DINET
        LD DE, (POSDIR)
        LD BC, (FORMATE)
        LD A, (TRIVE)
        SCF
        CALL PHYDIO
        RET NO
EPHYMIO: AND A
        SOF
        LD A, #FP
RE1 Z
        LD A, #FC
        RET
CMPDAT ALD B.G.
                              : << PEGA E COMPACTA A DATA ATUAL >>
        LD A, (ANO)
        LD C.A
                              1 3 219#ANO
        LD DE,512
        CALL MULT
        PUSH HL
        LD B, 0
        LD A. (MFS)
        LD C.A
        LD DE,32
                              : 5 +2°5*MES
        CALL MULT
        PUSH BL
        POP DE
        POF HL
        ADD HL, DE
        LD D.O
        LD A, (DIA)
        LD E.A
                             ; > *DIA
        ADD HL, DE
        RET
                              ; KK ROTINA PARA MULTIPLICAR BC COM DE >>
```

> FAZ HU≂BC*D€

ROT2 :XOR A JP TROUSC ROT3 : JP SDCONV :JP MNTDIR ROT4 JP ERRMAP R075 : JP CACEAT ROT6 JP ATLMAP BAT7 :JP SAVEAT ROTE :JP GRVNUM ROT9 TAB1 : DEEW BUFPGM :DEFW BUFDIR TAB2 TAB3 DEFW DIRET TAB4 : DEFW BUFMAP TAB5 : DEFW_BAKEAT ROTIO :JP LOAD JP OPEN ROT11 JP READ R0712 JP CPESC ROTES. JP ADMA **ROT14** JP AVESED ROT15 80716 JP RETSER ROT17 :JP MSTCLR R0718 :JP MSTTAM ROT19 JP MSTDAT ROT20 :JP SAVE :JP CREATE POT21 JP APAGA ROT22 JP WRITE ROT23 JP PROCET 80T24

R0T25

80T26

R0127

Listagem 3: alteração

da tabela de JUMP'S

13P STCONV

ROT1



:JP CLOSE

: JP MULT

:JP CMPDAT

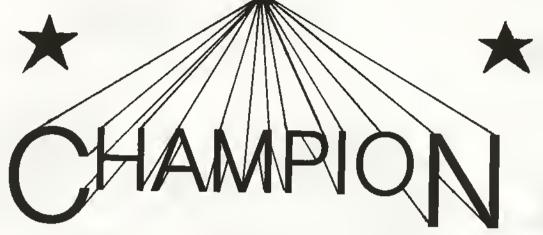
MIJLT

MULO

: LD: HL, 0

DEC BC LD A.B 08.6

:ADD HL, DE



NA CHAMPION SOFTWARE LTDA., VOCÊ ENCONTRA OS MELHORES JOGOS, QUALIDADE PROFISSIONAL, GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS E O MELHOR PRAZO DE ENTREGA.

MSX 2 MSX 2 MEGAROM MEMORY MAPPER MEMORY MAPPER

PROMOÇÃO:

NA COMPRA DE 6 JOGOS

+1 "GRÁTIS"

- * CAIXA ACRÍLICA PI DISCO
- * DISQUETES
- * FORMULARIOS CONTÍNUOS
- * CAPAS P/ EQUIPAMENTO
- * SUPERSTICK
- * LIGHT-PEN
- * CARTUCHO MEGARAM

CHAMPION SOFTWARE LTDA.

RUA CLĖLIA, 1837 - LAPA 05042 - SÃO PAULO - SP CAIXA POSTAL 11.844 FONE:(011) 65-2030 AOUI VOCÊ ENCONTRA SOFTS DA:

- * PAULISOFT
- * SOFTNEW
- * NEMESIS
- * XSW
- * DISCOVERY

ULTIMAS
NOVIDADES

* HORARIO P/ O NATAL

ATÉ 23 DE DEZEMBRO DE 1990 TERÇA A SABADO: 9:30 ÀS 17:30 Hs DOMINGO: 9:30 ÀS 15:30 Hs FECHAREMOS ÀS SEGUNDAS E EM JANEIRO DE 1991 VOLTAREMOS AO HORARIO NORMAL

CATÁLOGO
GRÁTIS
OU VISITE
NOSSO
"SHOW ROOM"

- ATENDEMOS TAMBÉM ATRAVES DO REEMBOLSO POSTAL (SEDEX A COBRAR)



Projeto Spectro

PARTE III

odo leitor que passou pelas primeiras partes do projeto SPECTRO, atendo-se, ou não, aos detalhes técnicos gerais e aspectos teóricos do programa, deve estar ansioso por vê-lo funcionando na prática. Aliás, concordamos que é um pouco difícil não deixar de encarar tudo com certo ceticismo, se não tivermos resultados concretos nas mãos logo.

Na realidade, antes do analisador de áudio estar com sua primeira versão rodando, nem mesmo eu acreditava que poderia obter resultados tão

Não deixou de ser original o motivo que nos levou ao ponto a que conseguimos chegar. Antes, sequer imaginávamos que o MSX seria capaz de realizar um feito dígno de micros mais poderosos.

Entre as várias exposições de informática que já ocorreram no Rio de Janeiro, houve uma, em meados de 1986, que foi de certa forma marcante. Entre os diversos estandes e expositores, havia um em particular, onde um simples TRS Color, importado, exibia um progrma muito interessante e atrativo. O programa não era mais que um analisador de audio, tal como este que está sendo apresentado neste projeto.

Na mesma época, o MSX era um micro novo, ainda sem um ano de mercado. Tão novo, que os usuários se deslumbravam com os drives de face

simples que os fabricantes exibiam.

Passamos alguns minutos observando o programa que o TRS Color rodava, admirados com aquilo. Certa hora, ao perguntar ao expositor a origem de tal programa, este nos soltou um nso irônico, tapando um dos olhos com a mão, simulando uma venda, dizendo que um programa daquele tipo só podia ser estrangeiro, pirateado, pois não havia programador nacional com gabanto e nem competência suficientes para tal feito. Além disso, ele afirmou que o MSX não tinha dotes e nem velocidade bastante para fazer o que o TRS Color estava fazendo.

Creio que não seja preciso dizer mais nada. Um ano depois, após várias versões, surgiu aquela que fôra considerada suficiente para fazer frete

a qualquer pírata estrangeiro.

Como digitar

A digitação do programa não tem segredos. Basta utilizar qualquer utilitário, como o MSXDE BUG, e salvá lo com o nome SPECTRO, sem esquecer a extensão COM. O bloco pode ser digitado em qualqeur endereço. O endereço do bloco 1 é apenas uma sugestão. Basta lemrar que o endereço usual de todo programa carregado pelo OOS é 100H.

Corno explicamos em artigos anteriores, toda

estrutura do programa funciona usando várias técnicas de programação pouco triviais, tais como interrupções e rotinas em tempo real. Desta forma, é praticamente impossível seguir um programa desses na forma ideal. Por isso, pensando no MSXDEBUG, não nos preocupamos em fazer o programa rodar numa área diferente daquela que ele осира.

Usando o programa

Para utilizar o programa, o usuário deverá dispor de uma fonte de áudio, com bom volume, conectada à entrada do cassete (EAR) do

computador,

Assim que o programa for executado, haverá uma pequena pausa para esperar o drive desligar. Logo após, o relé do cassete será acionado, indicando que o programa já está esperando o sinal. O programa trabalha permanentemente em modo gráfico. Se não houver sinal algum na entrada do cassete, o micro permanecerá em estado de espera. Para terminar o programa, basta pressionar (CTRL:STOP) a qualquer hora.

Na tela, o usuáno poderá ver as faixas de áudio que o programa apresenta. Pode parecer estranho o modo como estão distribuidos os valores das faixas, mas, se algum leitor já teve a oportunidade de observar como estão divididas as faixas de áudio nos equalizadores profissionais, sa-

berá que é essa a maneira correta.

Aplicando algum sinal na entrada do casse te, o programa responderá imediatamanete, incrementando a barra mis próxima à frequência lida no momento. Dependendo de cada equipamento, o volume do som poderá ter que ser ajustado de forma a refletir melhor na tela, o que surge na entrada do cassete. Ainda dependendo da quantidade de vezes que tal frequência aparecer no sinal, haverá um incremento maior naquela barra. Observem que, se o sinal for muito complexo, haverá um constante sobe e desce, distribuído ao longo das faixas.

Caso o leitor tenha algum controle sobre o sinal, ou seja, disponha de uma aparelhagem mais profissional, como equalizador e pre-amplificador, será possível observar o funcionamento do programa de maneira maís completa. Para isso, basta atuar no equalizador, cortando os espectros da faixa que não se desejam analisar e abrindo aquelas que deseja. Com isso, poderá visualizar se o sínal aplicado tem as frequências escolhidas.

Outra maneira de trabalhar com o programa, é dispor de um gerador de frequências. Se não houver nenhum, o próprio MSX poderá servir como um, já que dispõe de um processador de sons, que é o PSG. A única dificuladade será obter o sinal,

SÉRGIO D.CALHEIROS

BANCADA ELETRÔNICA 24 HORAS



Com a qualidade da equipe de técnicos e a tecnologia do nosso laboratório, a *DATAMAK* avançou no tempo. Estamos lançando a assistência técnica mais rápida e garantida do mercado para micros e periféricos de todas as marcas. Agora seu equipamento não entra em fila e volta para suas mãos novo em folha, em apenas 24 horas.

INSTRUÇÕES:

- 1. Digite 233-4796 ou 233-6296
- 2. Solicite o conserto desejado
- 3. Aguarde a equipe da DATAMAK. Nós pegamos seu equipamento no local.
- 4. Receba seu equipamento no dia seguinte, com dois meses de garantia.
- 5. Pague faturado.



Rua Senador Pompeu, 140 - Rio de Janeiro - RJ - Tels.: (021) 233-4796 - 233-6296

Venha conhecer nosso laboratório e ganhe um desconto de 50% no alinhamento de seu drive.

ao mesmo tempo em que o analisa, o que poderá exigir que ele seja previamente gravado ou mes-

mo gerado por outro MSX.

A pricipal limitação à SPECTRO, está no fato de não ter a informação da amplitude do sinal, onde as frequêndias vêm misturadas, além de terem sido transfomadas num sinal digital. Isso tudo faz com que as frequências muito próximas sejam confundidas e, caso existam harmônicas, poderão ser ignoradas.

O melhor desempenho do programa é conse-

guido quando o sinal contém apenas uma frequências por faixa. Assim sendo, haverá uma separação praticamente perfeita. Isso poderá ser visualizado com um gerador de sinais.

Por hora, o projeto SPECTRO não dispõe de maiores recursos. Nas próximas partes, que aliás, não são tantas como no MSXDEBUG ou mesmo no SCREEN IV, implementaremos funções deversas como por exemplo, marcadores de topo ou mesmo pausa para o cassete. Aguardem.

```
43E0 03 05 8A 02 00 00 00 101
                                   4270 E6 N7 FE N7 20 N5 41 F8
BL 0001 1
                                                                      43F8 00 00 CD 81 01 D8 C3 AD
                                    4278 00 ED 52 ED 58 19
                                                            30 EB
                                                                              03 00 06 00 00 00 1A
                                    4280 CD BC 01 E8 9A 04
                                                                      4400 03
4109 ED 78 06 00 CD E1 01
                                    4288 C6 81 86 0A 21 15 30 C5
                                                                      4408 00 35 00 6A 00 D5 00 AA
4108 30 32 03 80 F7 00 02 05
                                                                      4410 01 55 03 00 E4 2A 42
                                                                                                  94
                                            11 90 CD C1
              CO 74 03 CD FE
                                                        0.1 55
                                                               1.1
4110 00
        39
           0.3
                                                                                 - an na na na an an an
                                   4298 1E 00
                                               19
                                                  CD C1
                                                         0.1
                                                            F1
                                                               A7
                                                                      4418 AR 4E
4118 01 00 72 01 00 48 01 00
                                    42A0 ED 52 11 32 00 CD 86 01
                                                                      4490 00 00 00 00 62 86 CA AE
4170 00 00 00 00 CD AB 03
                                                                                           ก3
                                                                      4428 A2 42
                                                                                  nn 00 01
                                                                                              0.1
                                                                                                 -0.1
                                    42A8 D4 C7 02 2A 11 30 23 23
        0E CD E5 92 CD
                        1.1
                           0.3
4128
    38
                                                                      4430 01 03 00 00 13 2A 09
                                                                                                 1.0
                                    4286 01 10
                                               DO:
                                                  69
                                                     22.1
                                                        15 30 06
4130 կի «Մ ՈՒ ԵԾ ԵՐ
                     11.1 30 EA
                                    4288 8A 22
                                               11 30 CD C7 02 2A
                                                                      4438 22 B9 A0 00 81 02 00 81
4138 F3 24 80 30 22
                     39
                        0.0
                           BE
                                                                                               90
                                                                                                  BΑ
                                    4200 11 30 23 23 10 F3
                                                            69
                                                                      4440 82
                                                                               03 00 00
                                                                                        39
                                                                                           A2
4]40 09 D3 A8 AF F7 0H 5F
                           (00)
                                                                      4448 2A 91 00 00 03 82 81
                                                               1.6
                                    4208
                                         1.1
                                            30 CD C1
                                                      01 05
                                                            3.1
4148 C3 00 00 F3 2A 39
                        00 22
                                    4200 NA 19 CD C1
                                                                                  00 00 91 2A 2A AA
                                                      101 - 131 - 141 - 615
                                                                       4450 82 01
4/50 nn 30 21 59 01
                     909
                        39
                                                                                  00 00 00 80 80 80
                                                     CD C6 01
                                                                       4458 AA
                                                                               11
                                    4208 B6 01 D0 AF
              E9 32
                        0.3
4158 09 ES 3E
                    D1
                           312
                                                            11 #8
                                                                       4460 80 00 00 00 48 CA
                                                                                               4A 40
                                         70 E6 07 A7 20 04
                                    42E.0
41A0 D7 03 SE BE 03 SE 64 BS
                                                                       4468 4A EA OU OO DO 00 00 00
                                                           30 FB
                     E3 09
                                    4288 NO 19 54 50 CA 11
4168 F1
        E5 2A 00
                  30
                           0.0
                                                                       4470 00 00 00 00 48 AA 2A 4C
                                    42F0 CD BC 01 37
                                                     129
                                                        Ú.1
                                                            BΑ
4170 00 HQ CD 94 01 00 00 00
                                                                       4478 SA EA AN 00 AD 00 00 ON
                                    42F8 21 01 04 CD C1 01 E5 2A
4178 21 15 30 11 55 30 41 20
                                                                       4#80 00 00 00 00 28 66 AA FC
                                    4300 09 30 EB CD B6 01 E1
                                                               20
           B0 66 0A
                     21.55
                           2200
4180 00 ED
                                                      79
                                                                       4488 PA
                                                                               24 00 00 00 00 00 00
                                    4908 N3 ND 10 EF
                                                         3.2
                                                            112
                                                               30
4188 CD CL AL 18 28 28 CD BC
                                                                       4490 00 00 10 00 48 AA 4A AC
                                    4310 09 21 15 30 3A 02
                                                            30 AZ
4190 01 10 F5 C9 AF
                        06, 30
                     :372
                                                                       4498 AA 4A 00 00 00 00 00
                                    4318 C8 F6 0B D0 47
                                                        23 23 10
        FB 32 BA UG 35
                        1001 32
4198 BF
                                                                       44A0 00 00 00 00 44 CA 48
                                               28
                                                  22
                                                     11
                                                         30° 3A
                                                               0.2
                                    4320 EC
                                            28
41A0 04 30 36 A2 32 05 30 36
                                                                       4468 46 F4 00 00 80 AT AT AT
                                    4328 36 47 3E 6B 90 CB 3F CB
41A8 FF 32 AB FC
                  35
                     0.8
                        D3 A8
                                    4330 3F 3C 47 CD 3A 02
                                                            TO FB
                                                                       44B0 A0 A0 00 00 00 00 00 00
4186 C9 F7 OO 66 04 C9
                        70
                           92
                                    4338 09 N6 07 21 98 83 22 0D
                                                                       4488 00 00 00 00 A0 AC A2 54
4188 CO 70 99 C9 73
                     12.01
                        72
                           23
                                                                       4460 AS AE OR ON ON ON ON
                                    4340 30 21 8A 03 22 08 30 21
                     09 F5
4100 C9 56
           23.56
                  23
                                    4948 AA 09 22 08
                                                      30 05
                                                            20
                                                               ND
                                                                       4468 ôn án độ nh độ đị độ tiế
4108 D8 01 F1 D3 98 C9 F3 7D
                                    4350 30 CD C1 01 42 48
41D0 D3 99 70 E6 3F D3 99
                                    4358 BH 2A 0F 30 7E 23 22
                                                               DE
                                                                       Some trabal:0141A0
        70-13 99 70 EA SE
4108 F3
                           E4.
                                                            0.5
                                    4360 30
                                            24
                                               nB.
                                                   30
                                                      CD
41E0 40 D3 99 C9 18 FF 08 06
                                    4368 0B 30 62 6B F7 00 56
                                                               ŰÜ
4158 CD 05 00 FE €0 D8
                                    437m C1 to DA C9 21 3m 12
        11 00 08 06 00 10 FF
41E0 C9
                                                  13 04 01
                                                            CO 0.0
                                    4979 08
                                            0.1
                                               21
        78 89 20 F9 C9 DD 21
41FS 13
                                                98 93 HB
                                                         78 B1
                                    4390
                                         7F 1/3
4900 15 30 CD
               21 35
                     30
                            THA:
                                    4388 F7 69 NO 20 00 24 NO
               77 00 FD
                                                                                     REF Z
4268 36
        30 DD
                                             28 00 2A 00 30 00 32
                                    4390 00
                                                                                     JEC 190 (C. 0)
4210 DD 36 01 11 FD 36 01 11
                                    4398 00 04 00 02 00 02 00 02
                     29 FD
4218 DD
        23
           DD
               23
                  F1
                                                      00 06 60 80
                                    43A0 tin 06 08 02
4220 CA 10 10 FA 06 0A
                                                                             ENDINE : DEFM 0
                        21 30
                                               BO ED E1 E3 3A 05
                                    43AB 90 A0
                                                                             ENDEIN : DEEW 0
4228 11 3A 03 30 CD C6 01
                           11
                                                         00 00 21
                                    49B0 30 4F ED 78
                                                      1.1
               10 F# C9
                        SA
                            1 1
                                                                             CLUSTER: DEFM 0
4230
     16.00
           19
                                    43B8 E4 03 00 F2 01
                                                         03-00
4238 30 CB CI 01 EB 70 FE 01
                                    4300 78 FA BE 03 00 13 ED 78
                                                                                    3 FOOT #F248
4240 08 28 7D 66 07 FE
                        07
                            201
                                                                             DIA
                                    4308 F2 C4 03 ED 53 09 30 A7
                                                                                    : FRU #F249
         11 F8 00 ED 52 ED 58
                                                                             MES
4248 85
                                                             0.3 003
                                    4300 09 00 FD
                                                   78 F2
                                                         D1
                                                                                     : FIRE #FR4A
4050 11 90 3A 03 30 CD C6 01
                                    4308 13 ED 78 FA D7 03 ED 53
4258 EB CD BC 01 D5 11 7E
                                    43E0 09 30 AZ 09 AF
                                                         32 PI 63
     19 22 13 30 CD C1 01 E1
4260
                                    43E8 32 D7 03 32 BE 03 32 C4
4268 EB CD 86 01 DB EB 2B 7D
```

O SEU TALENTO E UM BEM PRECIOSO

O SEU TEMPO TAMBÉM

TRANSPOSER @



O TRANSPOSER é a arma que quebra a barreira existente entre os vários Editores Gráficos disponíveis. Com ele, uma tela criada dentro de um editor poderá ser lida e trabalhada por outro ou ainda, por um terceiro, etc... Desse modo, aproveita-se ao máximo, o que cada editor gráfico tem de melhor a oferecer.



Escolha os seus números preferidos e deixe a matemática por conta do ZE-BRÃO que disto ele entende. Você obterá em instantes, na impressora ou na tela, a relação completa dos cartões necessários para cobrir o seu jogo da Sena ouda Loto.

CRIAÇÃO Francisco A.T.C. de freitas

LOGO SOFT HOME SYSTEMS

Distribuição





Não perca tempo. Não gaste fosfato. Vá direto a Ectron. Você encontra tudo em Hardware.

- Modem
- Kit para Drive
- Monitores de Vídeo
- Computador Plus
- Conversão para 2.0
- Megaram disk e normal
- Formulário contínuo
- Fitas para impressora
- Telcon DDX MVG

Gradiente

DDX

Diversas

- Disquetes de 3 1/2 e 5 1/4
- Porta disquetes

Você encontra tudo em Software.

- Programas para MSX normal
- Programas para DD-Plus e Plus
- Programas para 2.0

TEMOS O CATÁLOGO COMPLETO COM PROGRAMAS E JOGOS

ECTRON ELETRÔNICA LTDA.

Rua Dr. Cesar, 131 - Metrô Santana - São Paulo - SP (Caixa postal 12005) Tel:(011)290-7266



Projeto msxdebug

PARTE XIII

entando colocar o cronograma do MSXDE-BUG em dia, neste mês implementaremos um comando que já havia sido prometido há algum tempo. Na ocasição da implementação do comando DASS, tínhamos anunciado um comando para o futuro próximo, tão poderoso ou até mais que o próprio DASS, chamado PASSO. Neste mês, este comando passará a ser uma realidade, que, aliás, vem sendo sugerida por vários leitores.

Com o comando PASSO, disponível no MSXDEBUG, o usuário poderá visualizar a execução dos programas em código de máquina, como sugere seu nome, passo a passo. Ao mesmo tempo em que as instruções são apresentadas na tela, tal como no comando DASS, poderemos monítorar os valores dos registradores com o respectivo trecho da memória a que cada um aponta. Um tratamento especial foi dado à forma de apresentação da pilha, que pode ser visualizada de maneira rápida e clara. Junte-se a isso, vários modos de operações, que irão tomar a árdua tarefa de debugar um programa em linguagem de máquina muito mais fácil.

Quem estiver imaginando que terá que digitar kilômetros de códigos em hexadecimal, pode ficar tranquilo: ff O coração e o cérebro do comando já estão praticamente prontos nos comandos DASS e DISP, que, certamente, já devem estar disponíveis nas versões anteriores do MSXDEBUG. É claro que algum código a mais é necesário, mas nada que justifique o comando em sua plenitude.

O comando

Não obstante às diversas características do comando PASSO, existe uma limitação, ou melhor, uma restrição. Todo programa que estiver sendo seguido, sob o controle do comando PASSO, deve, obricatoriamente, manter o MSXDEBUG na mamória: ff-Isso quer dizer que não é aconselhável seguir programas que utilizem chaveamento de slots, isto é, que fazem chamadas entre slots diferentes, sobo risco de se perder o controle do sistema. O termo aconselhável foi usado simplesmente porque nada garante que a chamada inter slots, ou chamada longa, vai realmente desabilitam'a pagina de mamória do MSXDEBUG. Por isso, é o leitor quem deve decidir se vai, ou não, em frente, seguindo tais chamadas. Como se sabe, em Assembler, o usuário está competindo diretamente com a máquina. Portanto, todo cuidado é pouco.

Apesar dessa limitação, exíste uma alternativa que possilibilitará seguir programas com chamadas longas, sem perder o controle do sistema e o fio da meada. Praticamente todos os programas que se prezam, inclusíve o próprio MSXDE-BUG fazem chamadas longas, procurando aproveitar algum códio que já esteja disponível na BIOS

ou no BASIC.

SERGIO D. CALHEIROS

MSX é SOFT SUL.

HARDWARES

Drives DDX
Megaram disk (256 Kb,
512 Kb e 768 Kb)
Impressora Lady 80
Monitores
Expansor de slots
Kit transformação 2.0
instalado em 24 horas
Modem DDX

SUPRIMENTOS

Disketes Nashua 51/4 e 31/2 Formulário 80C Livros

SOFTS

Jogos e aplicativos, o maior acervo do Brasil, sempre com as últimas novidades. PACOTÃO JOGOS (100 jogos + 5 aplicativos + 12 discos) MINI PACOTÃO (50 jogos + 5 discos)

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO COMPLETO INTEIRAMENTE GRÁTIS. Todos os equipamentos com selo MSX, têm garantia de 12 meses.



Av. 7 de Setembro, 3146 - Loja 20 Tel. (041) 232-0399 e 232-0453 CEP 80230 CURITIBA - PARANÁ



A Orionsoft garante a qualidade

- A mais completa linha de jogos, aplicativos e utilitários. Temos também a INTERFACE DIGITAL LEITORA DE FITAS para o seu MSX (EXPERT e HOT BIT).
- A melhor gravação que você já viu no mercado, em disquetes, fitas e cartuchos.
- Todos os produtos são acompanhados de manuais de uso detalhados.
- A cada mês novos lancamentos.
- Uma rede de revendedores espalhados por todo o BRASIL.
- Para receber informações sobre novos lançamentos envie-nos seu nome e endereço.

REVENDEDORES

Procure nossos produtos nas lojas: BRENNO ROSSI - TODAS AS LOJAS MESBLA - TODAS AS LOJAS

SÃO PAULO - SP BRENNO ROSSI: 222 7033 BRUNO BLOIS: 290-8748 AUDIO: 887-3377 COLORCENTER: 212 9224 CINÓTICA: 36-6961 BENNY: 570-1555 STAR COMPUTER: 280-4722

SANTO ANDRÉ SP COLORCENTER: 444-4786

S. JOSE DO RIO PRETO - SP COLORCENTER: 32-0309

CAMPINAS - SP COLORCENTER: 52-9341 BRENNO HOSSI: 52-8708

PRESIDENTE PRUDENTE - SP COLORCENTER: 22-0653

S. JOSE DOS CAMPOS - SP COLORCENTER: 22-7076 INFORNAVE: 22-6400

RIO DE JANEIRO - RJ BRENNO ROSSI RIO SUL - 275-7649 BARRA 325-0140 MADUREIRA - 350-6545 COLORCENTER RIO SUL - 275-8394

INTERSOFT: 285-6890

NITEROL: RJ BRENNO ROSSI: 717-9191 COLORCENTER PLAZA SHOPPING - 717-9512

SALVADOR - BA BRENNO ROSSI: 237-7208

FORTALEZA CE TOPDATA: 239-2798

VITÓRIA - ES COMERCIAL SIQUEIRA: 223-8328

RECIFE - PE SYSTEM SOM MARAJA

BRASÍLIA - DE DYTZ DATA: 244-0555 SÃO LUIZ - MA SUPRIMICROS: 222-1574

GOIANIA - GO **BRENNO ROSSI: 237-7208**

CURITIBA - PR BRENNO ROSSI: 34-8421

PORTO ALEGRE RS BRENNO ROSSI: 34-8421 DIGIMER: 26-4395

MACEIÓ - AL **ELETRODISCO**

MOSSORÓ RN SERVPRO

ORIONSOFT

Rua Alves Guimarães, 519 - Pinheiros - Tel. (011) 881-9204 CEP 05410 - São Paulo - SP

"Próximo ao HOSPITAL DAS CLÍNICAS"

Como fazer, então, para seguir os programas que contem chamadas longas, sem correr riscos? Basta informar ao comando quando este deve tratar uma chamada como longa e quando não. Porem, antes de entrar nesse assunto mais a fundo, convém discutir outros pontos importantes.

Em primeiro lugar, está a maneira como o comando age para saber o que faz cada instrução. A melhor maneira de economizar código e dor de cabeca, é aproveitar o que toda instrução faz por si mesma, e não apenas imitar seu funcionamento. Esse método pode ser facilmente realizado, entregando o controle do processamento às instruções por alguns instantes, e, em seguida, recuperando a seguencia, com o resultado da operação nos próprios registradores.

Isso pode ser feito com praticamente todas as instruções de uso geral, como instruções de movimento, aritmética, lógicas binárias de deslocamento e as macro instruções. Entretanto, essa técnica não pode ser utilizada com as instruções de desvio, pois se o controle de processador for entregue a alguma delas, não há como recupera lo logo após, para continuar sua execução passo a

passo.

Portanto, a única maneira de seguir programas que contenham "jumps", "calls", e "rets", é simular sua semántica através da manipulação di. reta da pilha e do contador de programa. E é exatamente isso que o comando faz, exceto se esta não for a vontade do usuário. Quase todas as instruções de desvio podem ser executadas como as de uso geral, dependendo apenas de determinação do usuário.

Aliás, é utilizando esse artificio que poderemos seguir programas que contenham chamadas longas. Raciocinam nos termos do micro, imaginemos o que aconteceria se o controle do processador fosse enregue a um "call" deliberadamente. Imediatamente, a sub-rotina presente no endereço da chamada do "call" seria executada. Ao final da execução, se tudo correr normalmente, o comando PASSO recupera o controle do sistema, já que teoricamente, para todo "call" há um "ret".

Desse modo, para executar uma chamada que tenha alguma chance de retirar o MSXDEBUG da memória, basta entregar o controle do processador à tal chamada, para que ela execute a subtorina associada e, finalmente nos devolva e controle. O MSXDEBÚG nem dará conta do ocorrido.

Notem que com este recurso, o usuário pode tirar outro proveito. Ele pode decidir se entrar em alguma sub rotina é interessante ou não. Inclusive, se o funcionamento de tal sub rotina já for conhecido, basta usar esse modo de operação, se limitando a esperar o resultado na volta e aproveitando a velocidade do Assembler. O mesmo pode ser feito com os "restarts", já que não passam de "calls" disfarçados.

No caso de outras intruções, incluindo "jumps" ou "rets", o procedimento è diferente, pois não há retorno envolvido no processo. Trocando em miúdos, entregar o controle a alguma instrução genérica, equivale a dar um comando EXEC. O comando PASSO permite a entrega do controle a instruções genéricas, porque o usuário ainda pode recuperar o contole do sistema antes do término do programa. Isto é feito através do posicionamento de breakpoints no código. Quando o programa encontrar um breakpoint, o controle retorna ao comando, que continua a execução a partir daquele ponto.

O usuário possui três breakpoints, que são ativados quando o controle passa para o programa. O usuário pode escolher a localização de cada um, colocando-os onde bem quiser, desde que seja em

RAM.

Para posicionar um breakpoint, basta usar a tecla (INSERT). Logo após, surgirá o prompt, onde o usuário deve digitar o número do breakpoint (1, 2, ou 3), seguindo de respectivo endereço. Se o usuário não digitar os dados corretamente, isto e, número do comando mandará um beap. Caso os dados estejam corretos, o comando mandará dois beeps. Finalmente, para entregar o controle do sistema ao programa, basta usar a combinação G, no momento adequado.

Sobre deslocamentos

Uma das características mais expressivas do comando DASS, é a possibilidade de desassembla o código construido para rodar numa determinada area de mamória em outra área diferente, bastando informar o que é o quê. Algo parecido poderia até existir para o comando PASSO, mas, infelizmente, seguir algum programa deslocado se torna praticmente inviável.





VENDA E MANUTENÇÃO DE MICROS

MANUTENÇÃO ESPECIALIZADA EM MICROS - IMPRESSORAS E MONITORES - MSX



FAZEMOS CONTRATOS PYMANUTENÇÃO ORÇAMENTO S/COMPROMISSO

AV. PRESIDENTE VARGAS Nº 633 S/1904 CENTRO - RIO DE JANEIRO TEL: 252-2724

Quando um programa é feito para rodar numa determinada área de memória, todas as referências às variáveis, tabelas e dados já estão prontas. Para deslocar um programa, não basta apenas deslocar os desvios e chamadas, é também necessário rever todas as suas referências.

Outro ponto a ser lembrado, é que as demais partes de memória, que não pertencem ao programa deslocado, continuam em suas posições normais. Por isso, nem todas as referências de um programa devem ser mudadas, apenas aquelas que fazem parte do programa deslocado. Igualmenté importante, é saber ao certo o que é realmente uma referência. Seria ótimo, mas o comando PASSO não sabe se está lidando com endereços ou dados, jà que, na teoria, endereços e dados são representados da mesma meneira.

A mesma coisa ocorre com os desvios. Como saber se o processador está executando código deslocado, como o do programa, ou se está executando código do sistema, portanto, em sua posição normal? Por esse e outros motivos, não convém embarcar nesta canoa, pois praticamente todo o trabalho de entender o que está acontecendo seria unicamente do usuário.

Uso do comando

para começar a seguir um programa qualquer, basta carregá lo na memória e chamar o comando da forma usual: PASSO endereço: Imedíatamente, surgirá a tela de trabalho. Pressionando (ENTER), cada instrução será executada. Querendo pular uma instrução, isto é, ignorar seu efeito, basta usar a tecla (DELETE). Para sair, enquanto o controle estiver com o comando pressione (ESC).

Se for necessário inicializar algum registrador, o usuário pode teclar (SELECT). Assím que surgir o prompt, basta digitar o nome do par de registradores a ser inicializado e o respectivo valor, com um espaço entre eles. Os nomes válidos são os registradores que estão logo acima do prompt, usando apenas letras maiúsculas.

Por exemplo, para mudar o ponto de execução basta trocar o valor por Program Counter, ou PC, através do (SELECT). Na tabela 1, encontra-se um resumo das teclas de controle do comando. A mesma regra dos peeps do (INSERT), também vale para o (SELECT).

Tratamento de chamadas longas

Quando o usuário quiser tratar uma chamada como longa, ou simplesmente entregar o controle à chamada, é só usar a combinação de teclas (CRTL-L), ao invés de (ENTER). A chamada será executada como descrito anteriormente. Caso (CTRL-L) seja utilizado em outras instruções o comando simplesmente executará e retomará o controle, tal como (ENTER).

O caso mais comum de chamada longa, é o método fomecido pela própria BiOS. Praticamente, toda instrução RESTART 30H, cujo código é OF7H, leva às rotinas de manipulção de slots. O BYTE imediatamente a seguir descreve a configuração do sloteamento no endereço de tal rotina. Com isso, o usuário já pode decidir se a chamada deve ou não ser seguida. Caso o endereço da rotina seja menor que 4000H, nem pense em seguila, pois, certamente, o MSXDEBUG será retirado da memória.

Outra maneira de desconfiar da possibilidade de uma queda do sístema, é encontrar uma instrução OUT que vá mexer com a configuração dos slots, cuja porta fica no endereço OA8H. Neste caso, não execute essa instrução-ff-Simplesmente entregue o controle do sistema para que as coisas aconteçam por si só. Com alguma sorte, o controle ainda poderá ser recuperado com um breakpoint.

Armadilha

Um problema muito comum com o qual o usuário pode se deparar, é tentar seguir um programa que coloque sua pilha perto de do MSXDE-BUG. Se isso ocorrer, além de um eventual risco de perder o controle do sístema, o comando passará a se comportar de maneira estranha, como se as instruções não estivessem fazendo sentido. Naturalmente, todas as instruções que usam a pilha nunca seriam respeitadas. Qualquer valor colocado lá, estana sujeito a alteração pelo MSXDEBUG.

Caso algum programa se encontre nessa situação, basta mudar o valor da pilha deliberadamente, com (SELECT). Na maioria dos casos, isso não deve causar maiores problemas de se onde se encontra a pilha do MSXDEBUG, anote o valor que estiver no SP assim que o comando for

Eletronica e Sistemas Itda.

Software, Hardware e Assistencia Tecnica Para Micros PCxt/at, AMIGA 500. MSX e ZX Spectrum/90/95.

P256 — Expansao de 256Kb pera MSX-randisk

R.Fabricio Correa, 145

1 — Expansao de 512 Kb pare AMIGA 500

TUCURUVI--CEP 02311--SAO PAULO

Conversor de RGB-Vídeo para AMIGA, MSX2

Telefone (011) 203.7967

SK₂— Interface + Kit Completo de Drive p¹ MSX

temos perifericos para TK 90 tambem, solicite catalogo para sua finha de Micro.

dado. A pilha do MSXDEBUG se encontra exatos 256 BYTES acima deste endereço. Espaço suficiente para trabalhar com folga.

Uma Aplicação

Uma das aplicações mais curiosas do comando PASSO, é a possibilidade de passar algumas horas na frente do computador, tentando descobrir as faces ocultas do processador. Já tivemos a oportunidade de comentar sobre a existência de algumas instruções que o Z-80 executa, mas que não estão documentadas. São as famosas instruções secretas - já não tão secretas - do microprocessador. Com o comando PASSO, basta colocar o código de tais instruções na memória e observar seu comportamento diretamente nos registradores. nada de anormal pode acontecer. No máximo, elas serão ignoradas pelo processador.

O caso mais conhecido, é um certo conjunto de instruções de deslocamento. If No manual não consta, mas, se tentarmos executar as instruções do grupo CB 30 a CB 37, veremos um SHIFT LEFT INVERTED, tal como no comando DASS, através do mnemônio SLL.

Outro conjunto de instruções secretas, também já conhecidas do público, é aquele que manipula os registradores do índice IX e IY. A rigor, tudo que vale para o par HL, deve valer para os respectivos IX e IY. Basta usar. O código usado para acessar os registradores de índice, é exatamente o mesmo usado para acessar o par HL, mas como um byte indicador no início da instrção, como uma espécie de Icasti, redirecionando todas as operações para IX ou IY.

Observem como funciona, através da instrução que incrementa o par de registradores HL, com os respectivos IX e IY: INC HC = 23HINC IX = DDH 23HINC IY = FDH 23H

Essas instruções, além de usadas normalmente, são documentadas oficialmente nos manuais e demais programas que contém comandos semelhantes ao comando PASSO. Esntretanto, se a intenção é incrementar apenas um dos registradores de 8 bits, a coisa muda de figura. Não há sequer um mnemônico que descreva a operação, e nem um tratamento adequado quando encontrada. Entretanto, se submetermos à avaliação microprocessador, poderemos confirmar as suspeitas tentem os exemplos a seguir:

INC L = 2CH INC LX = DDH 2CH \cdot Incrementa MSByte de IX INC LY = FDH 2CH \cdot Incremeta MSByte de IY

Contestar ou superestimar resultados não nos interessa, venha de onde vier. Entretanto, ainda paira a questão da real utilidade das ínstruções secretas. Antes de pensar em como torná-las de fácil uso ou populares em nosso meio, resta achar uma aplicação que justifique essa atitude.

Quanto à implementação do comando, o único cuidado do leftor, é respeitar os endereços, sem esquecer que o endereço real da chamada é 1AE4H.

O projeto MSXDEBUG já se encontra na reta final: ff-Pouca coisa falta, além das considerações finais e eventuais imprevistos. Concluir projetos deste tipo não é coisa simples, pois, por mais que surjam recursos, sempre existem novas possibilidades.

Por enquanto permanece aberta esta coluna. Aproveitem os novos recursos e até a próxima.

MUIDO PARA MSAX

- DRIVE 5 1/4
- · PLACA 80 COLUNAS
- MODEM DE COMUNICAÇÃO
- MEGARAM DISK 258 K8
- . MEGARAM DISK 512 KB
- MEGARAM DISK 768 K8
- · INTERFACE DUPLA PIDRIVE
- · IMPRESSORAS

- TRANSFORMAÇÃO P/2 0
- . MONITORES
- . EXPANSOR DE SLOT (C/4SLOTS)
- . OASINETE PIDRIVE CIFONTE FRIA

Pacotão em Dísco: 100 jogos (escolher) + 5 aplicativos + 10 díscos

Solícite nosso cetálogo de programes. Atandemos todos os estados em 24 horas via SEDEX. Para fazer seu pedido envie chequa nomínel com carte detalheda pare MSX-SOFT INFORMÁTICA.



Matriz: RJ - Av. 28 de Setembro, 226 Lojs 110 VILA SHOPPING RJ - CEP 20551 TELS.:(021) 284-6791 a 264-1549
Filial Curitiba: - Av. 7 de Setembro, 3.146 Lojs 20 - SHOPPING SETE - CURITIBA PR CEP 80010 - TEL. (041) 232-0399
Filial São Paulo: Caixa Postal 20217, CEP 04043 - TEL: (011) 579-8050





- os melhores cursos assistência técnica especializada -
 - mais de 40.000 clientes -
 - o maior estoque do mercado -
 - mais de 2.000 programas
- a mais completa linha de periféricos

Equipamentos · Acessorios · Periféricos Interfaces · Drives · 80 colunas · Modem

O MAIOR SHOW ROOM D

RUA APIACÁS, 92 - SÃO PAULO - CEP 05017 / FONE 872-0730

SUPER BUREAU DE SERVIÇOS DE DESKTOP PUBLISHING

IMPRIMIMOS COM IMPRESSORA LASER QUALQUER TEXTO FEITO EM MSX *TAMBÉM PRODUZIMOS 29 JORNAIS, REVISTAS, TESES, PUBLICAÇÕES, ETC.



mo dos novos tençamenos.



RUA APIACÁS, 92 – SÃO PAULO

GEP 05017 / FONE 872-0730				
Nome				
Endereço	Fona			
GEP Cldade	Estado			
Idada Nacionalidade	Sexo			
Equipamento	Perliërices			











PRDJETO MSXDEBUG PARTE XIII/Continuação

Tabela 1 - Taclas da comando

(RSC) - Ratorna ao MSXDEBUG - Exacuta a inatrução aaguinte <ENTER> (DELETE) - Ignora a instrução seguinte <INSERT> -Insare braakpoints na mamória <SELECT> - Inicializa ragiatradoraa <CTRL-L> - Exacuta chamada longa <CTRL-G> - Entraga controla do sistana

5AE4 CO 9A 08 CD FA 08 22 B4 5AEC 1F 21 E8 OA 22 75 DA 21 22 BF OD 21 5AF4 00 D0 SAPC 00 11 92 OD O1 24 21 15 OB CD 5B04 EO BO FD 5BOC F9 CD OF OB 21 00 FE 39 A5 1D CD E8 24 FE OD CA 22 B8 1F CD 5B14 5B1C OA FE 1E 28 1C FE 7B CA 4E 1E FE 5B24 OB 12 CA C5 1E FE 18 CA C8 5B2C FB 0C CA 15 1C FE 07 5**B34** 1B 5B3C 28 18 00 00 00 00 00 18 75 22 7B D5 21 CD OA 22 ΑO C3 5**B44** 1F 1F 1F 5B4C B5 01 2A E8 84 32 7E 1F 5B54 18 C1 2A BC C2 CF 2A BE 38 CF 2A 1P 32 7B 5E5C 1F 38 5B84 CЭ 1F CO 38 CF 5EBC 32 C4 1F 3E C3 32 5B74 08 00 21 88 1B 22 09 0D 22 22 1F 5B7C 32 AO 1E 2A E4 A1 1E F3 FD 1E C3 7F 92 5B84 1F DD 22 BO 1F 5**B8**C 22 AE 1F AA 1F 73 E8 ED 53 AC 1F ED 43 5B94 22 E4 1F ED 589C E1 2E 1F BD 7E BA 1F F5 E1 22 5BA4 **SEAC** A8 1F 2A BC 1F 3A C2 1F 77 2A 2A CD **5EB4** 2A EE 1F ЗА C3 1F 77 SEBC 1F 3A C4 1F 77 17 11 BO CD 32 1F 18 1A 5BC4 5BCC F5 CD AO 1F F1 DA 1A 18 C3 1A 08 01 CA 1A 1B BE 1A 13 FE 11 5BD4 5BDC FF 20 DB 1A 13 13 23 EE 28 07 2E 13 5B.R4 18 EA C5 CD 1A 1B 11 A8 10 FC 73 23 C1 5BBC **D4** 03 1F 1F 72 17 1D EE 23 5BF4 DA 23 CD 81 5BFC CD AO 1F C3 1F 7E CD 12 2A E4 1F 7E 1F 1E 5C04 28 CD 5C0C 84 1D 2A E4 1F 7E CD E1 1C CD E2 1D F5 21 00 00 22 A2 1E ED 5E B8 1F 22 B4 1F 7E CO 1C 5C14 5C1C 1C CD 22 A0 4F 1E 5C24 5C2C **B4** 1F 2A 5C34 B8 1F 22 B4 1F 5C3C 52 E5 C1 E1 11 5C44 B0 F1 FE F7 20 5C4C 1F 7E 32 A1 1E 5C54 58 E0 53 A2 1E D5 A7 ED AD 1E EO 12 23 22 1E 2A **B4** 5C4C 5C54 5C5C 5E 23 **B4** 1F 77 1E 3A AO CD CD 9E DB CO 45
B8 1F ED
2B 73 C3
CO D1 32
E5 F1 ED C2 10 17 28 5CB4 1D 2A B8 72 2B 1C C0 1F E5 5B 17 8F 84 1F 1B 5C6C 2B 1B CD 5C74 1C AA 2A 1F 5C7C 5C84 A4 A8 4B 2A B8 1F 18 OA 22 B4 5CBC 17 F1 43 AA 1F C3 18 2B 5C94 EO 5C9C 7E F5 CD 87 1A 5CA4 47 E6 F7 FE 10 78 CВ E8 E7 FE 20 78 C9 CD D8 1C 5CAC 32 BE 1C 2A CO D1 A8 5CB4 5CBC E5 F1 C3 CA 1C 2A 1F 1F C3 17 1B 2A 22 **B4** 5CC4 53 B4 1F 23 23 58 ED 5CCC 5E C3 17 1B 47 FE C3 1F 5CD4 C9 EB C7 FE C2 78 47 32 5COC E8 DO FE OD 5CE4 ۵ö 10 CO AF DD 2A 5CEC 78 FE E9 32 5CF4 2A AE 1 F BO 1F 2A B2 1F D1 00 E5 E1 **SCFC** 22 C3 17 23 7E **B4** 1F 1B 5D04 **E**5 2B 78 CB CO 45 5D DC E9 28 CO D1 32 22 10 2A 5D14 10 F1 2A В8 1F CO 2B 5D1C 1F E5 1F C3 17 EO 10 22 **B4** 1B 5024 ВВ 1 F EB 2B 72 28 73 5B

5D3C 23 58 ED 53 B4 1F C3 17 FE CD CB C7 47 78 RΘ 5044 1B CB 47 FR C9 28 5D4C C4 co FE 78 CD D1 E8 C7 5D54 1D 72 1D 2A 1F 72 CO 5D5C 23 ED 53 5E 23 **B4** 58 5D84 C3 17 1E 22 BB 1F ΩD 5DBC 22 B4 1 F 1 F 5D74 2A B6 1E CD 9E 1D CO D1 5D7C 2A BO 1F ED E8 1F SB 5084 72 2B 73 22 E8 1F 2A 5DBC 1F 28 00 8F 1F 22 **B4** C3 5D94 17 1B C7 C7 5D9C 1B 47 E8 3E 08 CD Eθ FE OB 2A **B4** 5DA4 C9 11 1F 88 OD CD 5B 1F 22 50AC AD 10 CO 22 B8 1F 18 OB 2A 89 5DB4 1F C5 D8 OC. CD 5DBC 5B 1F CD 10 F3 C7 1A 0E DD 10 CD ĀD 18 DB 5DC4 CD 3E 1E 08 5DCC 07 11 DD 21 AA 6E 00 OD 1A DD 21 1F CD 24 5DD4 88 01 5DDC 13 C5 D5 DD 5DE4 83 OD E5 DE 02 DD E1 D1 C1 D0 5DEC E2 01 CD 5DF4 DD 23 1D 21 25 50FC ВА 1F DB OC DD 2A B8 DD 8E QD OD 88 DC 22 5ED4 OD C5 DD E5 CD E7 07 5EOC OA CD 11 2E DB DD E1 C1 5**B14** 2E DD 1D E3 21 07 5E1C CD BA 11 AC 1A CD 1F 5E24 01 08 CD BA 1F 5E2C DE 21 11 CD 3E CD OE 21 18 01 5R94 BA 1F 18 OB 5E3C 11 E8 1A CD 24 DB 2A A8 1F OD E5 E5 CO 73 1F 22 5E44 5B4C 3E 5**E**54 CD 11 OB E1 08 08 3E 31 **CE 25** 38 D2 3E 30 CO 5E5C 10 F3 ЭE 20 CD 11 5**E84** DB **B1** 7C FE 20 38 04 FE 7E 5E8C 38 02 3E 20 CO 11 DE CD 5**B74** 5E7C 18 DB C9 F3 2A A8 1F E5 EO 73 BA **1F** ED **4B** AA 5E 84 F1 1F ED 5B AC **1F** 2A AB 1F 5EBC DO 2A EO 1F FD 2A **E**2 1F 5E94 5E9C EO 78 BB 1F 00 00 OD SEA4 ED 73 88 1.F FO 22 B2 1F DD 22 BD 1F 22 AE 1F 5EAC ED 43 AA 1F ED 5BB4 53 AC 1F **7B BA** 1F F5 E1 22 AB 1F 5EEC C9 1A CD 32 1F 5EC4 11 E4 CD AD 1F F1 OA 5ECC 18 FE 33 28 2D FE 32 CA 5E04 FE 31 C2 17 1B CD 03 5EOC 1E 1B 22 BC 1F 5EE4 1F DA 1A SEEC. 3C CD 03 1F DA 1A 1B 22 SEF4 BE 1F 18 31 CD 03 1F 1B 22 CO 1F 18 5EFC 1A CD 2A D9 37 CB CD **3B** DB 5F04 21 00 00 22 8D OD 21 12 5FOC OE 7E A7 CA 37 OB FE 5F14 5F1C CA 37 OB CO B5 OB D8 CD 7B 09 23 1B EC CD 81 1F 5F24 5F2C CO AO 1F C3 1A 1B 21 1B 5**F34** 01 CD 8A 1F CO 24 OB CD 5F3C B2 OA 21 00 00 22 8F 00 5F44 21 1B 01 CD A8 1**F** 3E 1B 5P4C CD 11 OB 3E BC CO 11 OB CD 27 OB 37 C8 A7 CB 3E 5F54 5F5C 10 32 OD F3 3A DD F3 FE 22 30 07 3E 20 CO 11 OB 5**P**B4 5FBC 1B F2 3E 00 C3 11 OB 11 BB OD CD 09 OB AF 12 11 5F74 5F7C B8 00 C3 24 0B 11 00 50 78 вз 20 FB CB 3E 5F84 1B 5F8C CD 11 OB 3E 5B CD 11 OB 5F94 3E 1F В5 CD 11 0BЗE 1F C3 11 OB FD 21 CO 00 5FBC B4 C3 74 FB 00 00 00 00 ΩO 5FA4 5FAC 00 00 00 00 DO 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 5FB4 00 A7 1F A7 1F A7 1F 00 00 00 00 00 00 5FBC 00

Soma total:01F1CE

5D2C

5034

22 B6 1F 2A B4 1F

23

5E

LANCAMENTO C/QUALIDADE

É A EXPERIÊNCIA



-- KIT 2.0:

Transforma sen MSXI em uma estação gráfica do pequeno porte. As principais características sãos

- 80 colunas já incorporado (mesmo pela TV)
- Número de Screen até 8
- -- Resolução de pontos de 512 x 424 e 16 côres de 512 combinações possíveis. (modo entrelação)
- Resolução de côres simultâneas 256.
- Cada ponto pode assumir uma cor. Scroll fino no sentido vertical,
- (A movimentação no sentido vertical das telas gráficas se faz linha por linha.
- Basic mais poderoso
- (ROM passa para 48 KBytes)
- Turbo-Basic já incorporado (acclera até seis vêzes
- o processamento de
- programas em Basic.
- RAM de vídeo de
- 128 KBytes,
- Relégio interno (conta hora e data mesmo
- com o mlero
- desligado 4
- mantido a bateria)
- Expansão de
- Slot interna (4 sub-slots)



2.0

— CARTUCHO II-MEGARAM:

Permite rodar os jogos tipo Megarom grava em disquetes. São jogos de grande qualidade gráfica e vários níveis de dificuldade. Aproximadamente 80 jogos para MSX1 e MSX2.

- Mega-Mapper:

expansão de memória para MSX2 (interna). Expande a RAM do usuário para 256 KBytes podendo chegar até a 4 MBytes. Ideal para os programas utilitàrios europeus e jogos de última geração.

-- Kit 2.0+ :

Aprimoramento do Kit 2.0. Passa a trabalhar com 19.268 côres simultâneas. O número de screens passa para 12. Scroll fino tante na horizontal quanto na vertical. ROM do Basic vai para 64 KBytes, onde estão os novos comandos. Jogos de altissima qualidade gráfica. Junto com o cartucho FM-PAC e o digitalizador da Sony se torna o computador mais moderno da linha.

RUA LUCIDIO LAGO, 126/503 MÉIER - RIO DE JANEIRO

LIGUE E COMPROVE TEL. (021) 201-8358

Control nunca mais!

m programa utilitàrio 100% Basic para implementar < aONTPOA > (mudar para 1 drive lógico) de dentro de um AUTOE-XEC.BAS ou carregador e ainda conseguir "25500" bytes livres" no Basic.

Depois de comprar meu MSX Expert 1.1 em 1988, passei os primeiros 3 meses usando o computador só com o DataCorder(cassete). Aprendi Basic, linguagem de máquina Z-80 e fiz alguns programas em Basic tão grandes, que utilizavam quase a totalidade da memoria livre · 28815 bytes.

Comprei, então, o meu primeiro drive um conjunto de controladora e drive da Sharp. Imagine minha surpresa quando liguei o Expert com o drive - só 23430 bytes livres! Alguém, ou alguma coisa, tinha roubado 5385 dos meus preciosos bytes. Pior ainda, segundo o manual do drive Sharp, devia haver 24455 bytes livres. Na minha ignorância, assumi que a diferença de 1025 bytes (24455-23430) devia-se ao uso de um Expert com o drive Sharp. E quase cheguei a vender o Expert para comprar um MSX Hotbit. Felizmente descobri antes, testando meu drive no Hotbit de um conhecido, que o manual estava errado - eram só 23430 bytes livres mesmo!

Comecei o trabalho de reduzir o tamanho dos meus enormes programas Basic para que rodassem dentro dese novo limite. Junta linha aqui, junta linha ali, tira brancos aqui, tira branco ali... que saco! Mais ou menos um mês depois, descobri um rodapé no manual da Sharp, indicando que eu podia liberar mais memória, segurando a tecla de(CONTROL) na entrada do HB·DOS. O manual não falava quanto la liberar, nem se la funcionar com o DISK BASIC (o rodapé estava no capitulo dos DOS) mas experimentei.

Aleluia! · "24988 bytes livres", quer dizer, mais 1538 bytes com o aperto de uma Lecla! E o único custo era a impossibilidade de efetuar operações de cópia pois o (CONTROL) eliminava o segundo drive "lógico" (o drive B: da mensagem "Insira disco..." Depois, descobri que havia muitos programas comerciais , ou seja jogos!, que também precisavam da famosa (CONTROL) para poderem rodar

Dentro de dois meses, já estava xingando os fabricantes de interfaces de drive · não podiam ter assumido que normalmente só precisaríamos de um drive e ter assumido um drive lógico como de fault? Neste caso, a tecla (CONTROL) podia ser utilizada para significar a necessidade de dois drives. Até hoje eu esqueço da droga de (CONTROL) com aqueles programas que precisam dela. Mais tarde, quando comecei a me meter em interfaces e hardware, chequei a confeccionar, para uso proprio, uma interface que assumia um drive com default e dois drives só com (CONTROL) apertada. Porèm, sempre achei isso um martelo para quebrar um ovo · regravação de uma memória EPROM, soldagem na placa de interface coisas de doido mesmo! Tinha que haver uma solução mais inteligente, sem precisar de mudar a marca de cigarros.

Durante anos a solução mais inteligente que vi, envolvia um teste da memoria livre, usando FREE(0) seguido por uma mensagem do tipo "ME-MORIA INSUFICIÊNTE, VOU RESETAR O MICRO - SE-GURA (CONTROL) E O CHAPÉU DO VOVÔ". Sem dúvida, invenção de portugueses metidos em informática! Depois de pensar um pouco - não faço muito pois doi pra caramba cheguei a uma conclusão: era possível mudar para um drive lógico, depois, a inicialização do sistema, já dentro do Basic.

RANCIS N. QUINN

AGORA EM NITEROI TUDO PARA MSX

- DRIVES 5 1/4
- **PLACA 80 COLUNAS**
- MODEM
- INTERFACES
- IMPRESSORAS
- MONITORES
- GARAM (TODOS OS MODELOS) DISKETES (5 1/4 E 3 1/2)
- APLICATIVOS
- UTILITÁRIOS
- JOGOS



SOLICITE O NOSSO CATÁLOGO GRÁTIS < SOFT CENTER INFORMÁTICA

NITERÓI RUA MAESTRO FELÍCIO TOLEDO, 495/520

BRASIL GEOGRÁFICO

LANCAMENTO NACIONAL Chegou o verdadeiro Atlas eletrônico: BRASIL GEOGRÁFICO. Um programo educativo, desenvolvido especialmente pora relacionar as informações sobre centenas de cidodes brasileiras. Movimentando um cursor sobre o mapa de cada estado, os informações de codo cidade aparecem ropidamente. ldeal para estudantes, educadores e todas as pessoas interessodas em conhecer o Brasil. Afinal, com o BRASIL GEOGRÁFICO, seu monitor se tornará o passaporte para muitas viagens.

Disponível em 5 1/4 e 3 1/2. Preça: 30 BTNs

Equipe de Criaçãa: Corlos Fernando Albuquerque, Vitor Hugo P. Costo e Marcelo Nunes.

OUTROS PROGRAMAS DA DISCOV

DESKTOP PUBLISHING

- PROFESSIONAL PUBLISHER ADVANCED: o melhor e mais completo sistema gráfico para MSX. 210 BTNs
- PROFESSIONAL PUBLISHER: sistema Desklop para criação de Jornals, trabalhos escola-
- res, feses, etc. 120 BTNs
 PROFESSIONAL LABELS: cria efiquetas decorativas para disquetes, livras, etc. 30 BTNs
- PROFESSIONAL CAROS: cria cariões comernorativos para Notal, aniversários, etc. 30 BINS PROFESSIONAL STRIPES: cria latixas até 4,60 m com shapes, letras, etc. 30 BINS POSTER MAKER: produz posters e cartazes em poucos minutas. 50 BINS

COLEÇÃO DESKTOP-PUBLISHING

- ART PACK #1: shapes para Deskipa 10 BTNs ART PACK #2: shapes para Deskipp 14 BTNs ART PACK #3 (NOVO): shapes para Deskipp 14 BTNs

- ART PACK #3 (NOVO): shapes para Desktop. 14 BINs

 SPANISH GAMES SHAPES: shapes para Desktop. 14 BINs

 LETTERS #1: altabetos para Desktop. 10 BINs

 LETTERS #3 (NOVO): altabetos para Desktop. 10 BINs

 LETTERS #3 (NOVO): altabetos para Desktop. 10 BINs

 LETTERS #3 (NOVO): altabetos para Desktop. 10 BINs

 DESKTOP SURFACES: superficies decoradas para Desktop. 14 BINs

 SUPER LETTERS #1: conjunto de letras em tormato shape. 10 BINs

 SUPER LETTERS #3 (NOVO): conjunto de letras em tormato shape. 16 BINs

 SUPER LETTERS #3 (NOVO): conjunto de letras em tormato shape. 16 BINs

 SUPER LETTERS #3 (NOVO): shapes para Desktop a retirados do Amilga. 14 BINs

 BORDERS #1: bordas variados para Desktop. 14 BINs

 BORDERS #3: bordas variados para Desktop. 14 BINs

 BORDERS #3: (NOVO): bordas variados para Desktop. 14 BINs

 BORDERS #3: (NOVO): bordas variados para Desktop. 14 BINs

- BORDERS #2: Bordas variadas para Deskiop, 14 BTNs
 BORDERS #3 (NOVO): bordas variadas para Deskiop, 14 BTNs
 COMICS ON DISK; shapes para estórias em quadrinhas. 22 BTNs
 600 SHAPES: coleção com 600 shapes folalmente inéditos. 40 BTNs
 MINI SHAPES #1: shapes em miniatura para Deskiop, 14 BTNs
 MINI SHAPES #2 (NOVO): shapes em miniatura para Deskiop, 14 BTNs
 MINI SHAPES #2 (NOVO): páginas com molduras prantas para Professional
- Publisher: 48 BTNs PROFESSIONAL BORDERS #4 (NOVO): conjunto com dezenas de bordas para Professio-
- nal Publisher, 18 BTNs)
 PROFESSIONAL SUPER BORDERS #1 (NOVO): conjunto com dezenas de bordas 16x16 para

- PROFESSIONAL SUPERBUILDERG IN 1 (NOVO): conjunia competence de bardos inche para Professional Publisher. 18 BTNs X-RATED GRAPHICS: shapes plaantes para Desktop. 10 BTNs PROFESSIONAL HEADLINES; letras grandes para manchetes de Informativos. 18 BTNs DISCOVERY SUPER SHAPES (NOVO): shapes do Robocop, Homem-Aranha e outros. 16 BTNs

GRÁFICOS

- SCREEN STEALER: retira telas do meio de jogos padrão MSX**, 23 BTNs** SCREEN TO DOS: converte telas .SCR para .COM **, 14 BTNs** MSX FLOW CHART PLUS: gerador de gráficos comerciais, científicos e estatísticos. **50 BTNs**

Paro fazer seu pedido, envie cheque nominol ou vole postal (Ag. 1 de Março), à:

DISCOVERY INFORMATICA LTDA RUA DA QUITANDA 19 SL 404 [021]232-2751

CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ CAIXA POSTAL 3043 - CEP 20001

Ferramentas

- MASTER CRUNCHER: super compactador de programas. 25 BINs
 THE DISK MECHANIC: excelentes utilitários para disco. 23 BINs

MUSIC STEALER (NOVO): refira e allera músicas de Jogos padrão MSX. 40 BTNs

VIDEO PRESENTATION

- MULTI-DISPLAY SYSTEM (NOVO): gerador de scrolls e displays para video cassele 40 BTNs
- VIDFO FONTS: letras coloridas para oberturas em video, 20 BTNs COLOR SHAPES #1: sensacionals shapes coloridos para aberturas em video 20 BTNs COLOR SHAPES #2 (NOVO): sensacionals shapes coloridos para aberturas em video 20 BTNs
- COLOR SURFACES #1: superficies coloridos para videa 20 BTNs COLOR SURFACES #2 (NOVO); superficies coloridas para videa 20 BTNs

PROGRAMAS EM DBASE II

- CONTROLE BANCÁRIO: gerenciador de contas correntes. 17 BTNs
 CONTROLE DE ESTOQUE: poderoso controlador de estoques para 2 drives. 65 BTNs
 THE COOK BOOK: gerenciador de receitas. 42 BTNs
 CADASTRO DE CLIENTES: mala direita profissional. 34 BTNs
 CADASTRO DE PRODUTOS: codastramento e eliquetagem de produtos. 39 BTNs
 BOOK CONTROLLER: gerenciador de bibliotecas. 21 BTNs
 MUSIC CONTROLLER: gerenciador de músicas. 21 BTNs
 VIDEO CONTROLLER: gerenciador de músicas. 21 BTNs

- VIDEO CONTROLLER: gerenclador de fitas de video. 21 BTNs

JOGOS NACIONAIS

mires, Luiz E Morges

- A LENDA DA GÁVEA; o mais lamoso adventure nacional. 21 BINs
 DISCOVERY IMOBILIÁRIO; versão do tamoso jogo de tabuleiro 21 BINs
 GUERRA FRIA; jogo tipo "Wargame", Manual com 13 páginas. 21 BINs
 OLHO VIVO: excelente adventure nacional. 21 BINs
- TESOURO NAS ESTRELAS: excelente adventure nacional. 21 BTNs
- PROGRAMADORES DA DISCOVERY: Vitor Hugo P. Costa, Leonardo Betirão, Alexandre Cruz, Antonio Varella, Alberto Meyer, Fernando Albuquerque, Carlos Fabiano, Atexandre Ro-

Para compras acima de 100 BTNs gráfis um disca com vários músicas de logas espanhóis.

Para programas em 3 1/2", acrescer 5 BTNs da valor da mesmo.

REVENDEDORES AUTORIZADOS: RJ: NEMESIS, TAKERU, DIGITAL BOYS CLUB SP: PAULISOFT, ECTRON, GAME OF TIME, MICROSHOP • RS: DIGITAL LIVROS TECNICOS,

PROLOGUS, A&A SOFTWARE . PA: AÇÃO IMAGIC

ATENCÃO: Só trabalhomos com softs originais. Nãa vendemos jogos. Peça catálaga, é grátis!

Biografia do autor

Dritánico, 44 anos, casado, moro no Brasil desde 1976. Formodo em Engenharla Mecònica pela Universidade Politécnica de Oxford, inglaterra com posgraduação em Estatistica pela Universidade de Napoli, Itália. Trabolho como Anolista de Sistemas Consultor da IBM Brosil na áreo de Bancos de Dados e comunicação de Dodos. Estova envolvido em MSX como hobby de janeiro de 1988 a julho de 1989 quando vendeu o equipomento poro trocor de hobby para eletrônica. Ió possui o seguintes equipamentos:

— MSX Expert 1.1
depois c/
tronformoção poro
MSX2,
— 2 Disk drive Sharp
5.25 polegadas,
— 1 Disk drive 3.5
polegadas,
— interfaces, Shorp

+ interface propria p/ 5.25+3.5 com - 8/9 setores, - Impressora Grafix MTA e depois Lady80,

BIOGRAFt ALFA LÓGICA 30/10/1990

Gravador de EPRO

O programa em destaque neste artigo faz exatamente isso · libera o(s) outro(s) drive(s) e a memória associada com ele(s), deixando somente o drive A ativo. Enquanto bolava o programa, constatei que, desde que o drive A: não seja um drive de 3.5 polegadas, é possível liberar um pouco mais de memória que o normal, sem o menor impacto na operação dos drives de 5.25 polegadas. O resultado nesse caso é 25.500 bytes livres.

O programa foi desenvolvido para funcionar em qualquer configuração de MSX com interface(s) de drive (o programa não faz nada em máquinas MSX sem drive, por motivos óbvios!). Isso quer dizer com ou sem slot secundário, com até quatro interfaces de disco (o máximo suportado pelo padrão MSX), interfaces que utilizam portas de I/O ou memória, de MEGARAM Disk que depois de rodar o programa, você só terá acesso ao MEGARAM Disk! É claro que vai ter gente querendo versões do programa que liberam tudo menos drive C;, ou só drive D;, etc, etc.

O programa em si é bastante simples para digitar é 100% BASIC! Já sei, vocês olharam para a linha 530 e gritaram "MENTIROSO!". Na verdade, da linha 500 até a 530 não são necessárias para a execução do programa. O propósito dessas linhas é de reinicializar o Disk Basic e mostrar a mensagem de "25500 bytes livres" (24988 se drive A: for de 3.5 polegadas) só para provar que tudo funcionou. Em vez de codificar essas linhas, experimente entrar com o comando "NEW:?FRE(0)" depois a execução do programa até a linha 480. Vai aparecer o mesmo resultado.

Das linhas 190 até a 480, podem ser incluídas em qualquer programa BASIC um AUTOE-XEC.BAS ou carregador de jogos por exemplo. Cuidado com a inclusão da rotina no meio de um programa seu: 1)linha 470 executa o comando CLEAR que tem como resultado a reinicialização de todos os variáveis BASIC; 2) Fecha (CLOSE) qualquer arquivo aberto antes de executar a rotina, se não... adeus. disco!

Uma última dica: alguns programas, além de necessitarem de (CONTROL), invadem a área de memória reservada para a interface de drive, porém de uma maneira planejada. É impossível que a mudança para 25.500 bytes livres atrapalhe os planos desses 'invasores'. Se tiver algum problema

com um programa/jogo, que possa pertencer a essa categoria, é possível forçar, no programa CON-TROL.BAS, a situação normal de 24988 bytes livres pela simples modificação da linha 220 da seguinte maneira:

220 FS = 512

Neste artigo, não fiz nenhuma tentativa de explicar o funcionamento técnico do programa, pois envolve conhecimentos de blocos de controle e variáveis de Disk Basic que iam ocupar a revista inteira. Espero voltar com alguns artigos interessantes nesta área. Deixemos Júlio Velloso terminar a sua série "Por dentro da interface de drive" para ver o que sobrou para contar. Até maís ...

```
CONTROL BAS
100 ' CONTROL BAS
110
               Simular a tecla de control
para eliminar todos os drives
120 '
130
                menos o primetro (At)
150
160 ' Francis N. Quinn
170 '
170

180 IF PEEK(&HFD9F) = &HC9 THEN END

190 IF PEEK(&HF347) = 1 THEN END

200 FOR 1 = 1 TO 1000 : NEXT I

210 DP = 256 PEEK(&HF356) *PEEK(&HF355)

220 IF PEEK(DR+16) = 3 THEN FS = 512
230 HI = AHE68D - FS
240 FC = &HE7A9 - FS
250 E7 = &HE7 - (FS/256) : E6 = E7 -
250 E7 = &HE7 - (FS/256) : E6 = E7 - 1
250 E7 = &HE7 - (FS/256) : E6 = E7 - 1
260 E8 = PEEK(&HF379) + PEEK(&HF37B)
270 ES = PEEK(&HF348)
280 POKE &HFD9F, $HC9
290 FOR I = 0 TO 24
-300 POKE HI+I, PEEK(BL+1)
310 NEXT I
320 POKE &HF1AA,D
330 POKE &HF18D,&HAA : 340 POKE &HF105,0 :
                                                           POKE &HF188,E7
                                                            POKE &HF1C8,1
350 POKE FC, &HFF
360 POKE &HF247, 0
370 POKE &HF349, 4HA9
380 POKE &HF34D, &HAA
                                                           PORE ANERS1 1
                                                            POKE &HF347,
                                                           PORE &HF34A,E7
POKE &HF34E,&HEF
POKE &HF350,&HED
380 PORE &RF34D, &HAA : PORE &RF35D, &RED 400 PORE &RF351, &HAA : PORE &RF35D, &RED 400 PORE &RF351, &HAA : PORE &RF352, &HEB 410 PORE &RF353, &HAA : PORE &RF354, E6 420 PORE &RF355, &HAA : PORE &RF356, &HF1 430 IF PEEK(&RF82C) + BS THEN 470 440 FOR I = 0 TO 2 450 PORE &RFDAD+I, PEEK(&RF82C+I)
 460 NEXT
470 CLEAR 200, HI : CLEAR
 480 POKE &HED9F, &HF7
 490
500 POKE &HFD09,&HF7
510 POKE &HFD0A,PEEK(&HF348)
520 POKE &HFD0B,&H22 : POKE &HFD0C,&K40
530 DEFUSR=&HFD09 : X=USR(0)
```

TUDO PARA MSX E PC

- Megaram,

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS



- JOGOS P/1e2.0
- JOGOS MEGARAM
- UTILITÁRIOS
- DRIVE 5 1/4 E 3 1/2
- MONITORES
- KIT P/2.0
 MODEM
- KIT RETR.1.1
- MEGARAM SIMPLES
- SUPRIMENTOS EM GERAL

PROMOÇÃO: JOGOS NORMAIS Cr\$ 30,00

ATENDEMOS TODO BRASIL

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS: MALA DIRETA, CURRÍCULUM, ETC. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ESPECÍFICOS P/ EMPRESAS EM PC E MSX.

HORÂRIO DE ATENDIMENTO: de 2º à 6º das 18:00 às 21:30 hs aos sabados e domingo das 9:00 às 21:00 horas.

EVS Informática itdA. Rua Aleixo Jorge 171 - Sumarezinho CEP: 01259 - Fone (011)872-1218.

CLUBE DO LEITOR O CARTÃO DO MSX



CANAL TRÈS INFORMÁTICA

15% desconto na inscrição do clube do MSX (MSXCLUBE) 10% desconto software (jogos em geral) 05% na compra de peritéricos

MANÍACOS DO MSX

15% desconto na compra de jogos.
20% desconto na compra de jogos especiais.
10% desconto na compra de programas de autores nacionais
15% desconto na compra de aplicativos

CONECTOR IND. E COM. LTDA

5% desconto na compra de kit de drIve para MSX.

CIBERTRON ELETRÔNICA LTDA

15% desconto na compra de software

YDUNGSDFT

30% desconto nas compras de software. 10% desconto na Inscrição no clube de usuários.

NEMESIS INFORMÁTICA LTDA

10% desconto em seus produtos.

RECURSOS DIGITAIS

5% desconlo na compra de peritéricos.
10% desconto na compra de sotis de outras empresas.
30% desconto na compra de sotis da Redi Universoti.

TACTO INORMÁTICA COM. LTDA

10% desconto na compra de qualquer produto ou curso.

PAULISOFT INFORMÁTICA LTOA

10% desconto na compra de software, exceto promoção.

DISCOVERY INFORMÁTICA

10% desconto em seus produtos

EDITORA ALEPH

15% desconto em suas publicações

REVOLUTION

20% desconto na compra de soltware

NEWSDFT

10% desconto na compra dos jogos comuns
20% desconto nos jogos especiais
25% desconto nos aplicativos
30% desconto na compra de livros
5% desconto na compra de pertiéricos e suprimentos.
Os descontos acima não incidirão sobre produtos em promoção

NEWDATA

*5% desconto nos produtos de represeniação/revenda. 10% desconio nos seus produtos.

ESPACIAL ELETRÔNICA

20% desconto nos seus produtos.

INFORTELLES

5% desconlo em geral-

GAME OF TIME

10% desconlo em geral

SOFTMARK

12% desconto nos seus produtos

SOFT DESIGNS

15% desconto na compra de soltware e serviços

MSX INFORMÁTICA

10% desconto em hardware 20% desconto em soltware da MSX INFORMÀTICA e ou 10% desconto em soltware de outras EMPRESAS.

10% desconto em assistência Jécnica e suprimentos.

A&A SOFTWARE

25% desconto na compra de jogos 15% desconto em soltware da A&A SOFTWARE 10% desconto em software de outras empresas 5% desconto em suprimentos

BITCENTER INFORMÁTICA

10% desconto em qualquer serviço de manutenção

NETTESIS

0

O MELHOR PARA SEU MSX E MSX2 VOCÊ ENCONTRA NA NEMESIS

	- THE HOLL TANK SES MOX E M		W - APLICATIVOS E UTILITÀRIOS				
O LANÇAMENTO OO ANO:		MSX EDARO	moli or de arquivos em disco Crš	1800.00			
GRADIUS SYSTEM 1.0		MSX VOX FLLXO DE CAIXA CHAVE MESTRA	drgitalizador de voz 100% nacronal Cr5 controle comercial de entradas e saidas Cr5 controle comercial de entradas e saidas Cr5	1800,00 1800.00 2,500,00			
Um novo mundo para seu MSX!		VERSOR etc mes er	oppragos do prógramas entre 3 1/2 a 5 1/4 Cr\$	2,000,00 2,500,00			
GRADIUS BASIC 1.0 implementa	novo visual a novos comandos para MSX! Cr\$ 62 00,D0	CAOCLI 2.0 NEMESIS (THE BAME)	, cadastro de citentes mala direta	2.500.00 1.000.00			
COADNIS TODIS 10 fourments.	de pinglamação para o GRADIUS BASIC passas (consulte)		D. CARTUCHOS E VÍDEOS EBUCATIVOS EM VHS				
GRADIUS FILES 1.0		DOMINANOO O MSX		4.500,00			
GRADIUS MAKER 1.0 gerador auto	matico de programas em orantes acordinas portas es	CURSO DE BASIC I	inickação e programação baok no M5X Cr\$	5000.00 4 500,00			
O HEME	SIS - PROGRAMAS UTILITÀRIOS	MSX WRITE 1.0	adlior de lexiós em cartucho Crs	2.800.00 2.800,00			
MSX-DOS TOOLS PLUS (LANCAMENTO) .	Igramentas pora ouxillo ne programação Cr\$ 1500.00 multisulidado para uso com disk-drive Cr\$ 1500.00	EDITOR MUSICAL M5X TURBO DEVICE	super ocelerator para seu MSX Cr\$	2.806.06			
MSX HELLO 1.0	utrillàrio para impressão de graficos , CrS 1500.00 (*	GAME MASTER 1910 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1		2.80000			
EASY GRAPH	poderoso adalor gráfico com jecursos inéditos Cr\$ 1,800,00	M5X LOGO II	melhor LINGUACEM LOGO em gartucho Cr\$	3.50000			
NEMESIS - PRODRAMAS APLICATIVOS		SOFT-O-MATIC - PROGRAMAS APLICATIVOS					
MALA DIRETA MSX 1 1.	cadastro de cilentes para 7,000 registros Cris 2,500,00	140× 0171 010E44	BANCO DE DADOS Inchinis elemantos tábil do uom	800,00 1")			
MSX-SAM VOICE SYNTHETIZER MSX CHART 1.0	sinjetizadoj de voz com 1 canol de som		. bando de dil dos com campos redelimivers	800,00 1°1			
M5X PORTFOLIO 10	aganda eletrônice (išto jejelônica Cr.§ 1,800,00	MSX BASY DATA 1.0	, controle de eoroque a proi restional Cr \$	1.800.00			
I CHING TEXTO TOTAL 1.0 MTA (LANÇAMENTO).	noderoso processador de Jexios pera MTA	CONTAS A PAGAR-RECESER	opphrole de filispiduplicolas e contas em garal Cr\$	800,00			
TEXTO TOTAL 1.0 LADY (LÂNÇAMENTO)	poderoso processador de Jextos com gráficos Cr\$ 2.500.00		EDITORES GRÁFICOS	80000 1*1			
MSX TOP CAD. CONTROLE DE VIDEO LOCADORA	A PART OF PROPERTY	EODY 1	editor grollos làcit de usur 👵 💮 Cră edulor gráfico com multiplos recursos	800,00 (*)			
MEMES	IS - DESK-TOP PUBLISHING NO M5X	GRAPHIC MASTER	, aditor grafiop fàcil de trait	800,00 (*) 800,00 (*)			
MSX PAGE MAKER 1.5	editor de página com lexios ≥ gráficos . Cr5 1800.00	YAMAHA GRAPHIC ARTIST AACKOORAW & PAINT	editor gráfico com vortados recursos C78 poderoso editor gráfico com tetrao e texturas C18	200,00 (*) 200,000 (*)			
MSX PAGE MAKER FONTES 1.	22 diferences leargo para o PAGE MAKER Cr\$ 500.00	T-PAINT 12 THE OESIGNER'S PENSIL	mols pue um simples iditor graf ico	800.00 (°) 1°) 00.008			
MSX PAGE MAKER FONTES 2 MSX PAGE MAKER FONTES 3	22 diferențes leiras para o PAGE MAKER Cr\$ 500,00	THE MAGIC PAINT	tambso editor gráfico do Apple agora para M5X. Crs	800,00			
MSX PAGE MAKER FONTES 4	22 diferences letres para o PAGE MAKER Or\$ 500.00		EDITORES MUSICAIS				
MSX PAGE MAKER CARTOONS 1 . MSX PAGE MAKER CARTOONS 2 .	diversas liguras pora sua página gráfica Gr\$ 500.00	MUSIC STUDIO G7 PSG MUSIC WRITER	poderoso editor musical com recursos ineditos Cr\$ aditor de músical com relmos variados Cr\$	800,00 (*) 800,00 (*)			
M5x Page Maker Titles 1.	allabetos gigantes para lituigs e destaques. Cr\$ 500.00	SIGPER SYNTH	poderoso sinte i Izappr de sons	800.00 (*)			
MSX PAGE MAKER SQUARES 1	diterentas molduras, adornos e vinhetas Crs. 500,00 PAGE MAKER com lodos os saus acassános Crs. 5000,00	THE MUSIC EDITOR ELETRIC SOUND STUDIO	editor de musico de lúcil monuseio				
			PROCESSAGORES DE TEXTOS				
7	NEMESIS CLIP-ART	ARCKOSCRIBE THE BANK STREET WRITER.	eficiente aditor de lexios com 40 au 80 aplunas Cr5 processado: de rexios de lácil utilização	60000 * 00.008			
UMA COLEÇÃO COM CENTER	NAS DE FIGURAS INÉDITAS PARA M5X PAGE MAKER OU GRAPHOS III	MSX WRITER 30 PRINT-X-PRESS #	a nova versão do mais lamoso editor poré MSX Cr3 eggo do "dosk-top publishing" para sau MSX Cr3	800,00			
4 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS CIS 2,000,00							
NOVIDADE: "NEMESIS CLIP-ART II"		LETRASET 11.,	redefinido) de caracterus com veis affilidade Cr\$				
MAIS FIGURAS INÉDITAS PARA MSX PAGE MAKER OU GRAPHOS III MAIS 4 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS CIS 2.000.00		SUPER COPY 7.1 KNIGHT CONMAND 2.0	 coppiador de programas de fitas casseje a disco - Cr\$ poderoso atxilhor para prógramação com M5X - Cr5 				
		DOS HELP					
NEMESI	S - JOOOS E PROGRAMAS EDUCATIVOS	DISK-IT MSX QUAD 7.4	montador assembler/disossembler editor, etc Cr\$				
O CONCE DE NONTE BRISTO ; MENPHIS ;	aventure opriversacionel em portuguêo . Cr \$ 80000 aventura opriversacional em portugues . Cr \$ 80000		PROGRAMAS DE USO GERAL				
a gruta de maquine .	aventura conversacional em português Cr5 600,00	MSK DAME DESIGNER 5TAR SEEKER	faça os seus próprios jogos com lacilidade Cr9 excelente programa para amantes do astronomía. Cr3	800.00 (*)			
AUTO KIT	" programa educotivo para crionças	PRINT SEXY SHOP PSYCHEDELIA	Imparmo mulheres auas com sua impressora CIS Impressionantes elalios gráficou no seu MSX CIS	500,000			
R TACA MÁGICA (LANCAMENTO)	sansacional aventura convencional em português Cr\$ 850,00		IVOS PROCISSIONAIS PARA MSX2 64KB				
	OVERY - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS	PHILLIPS VIDEO GRAPHICS	impressionente editor gràfico com manual Cri				
PROFESSIONAL PUBLISHER SCREEN STEALER	programo de desk-lop publiching	EREE HAND DYNAMIC PUBLISHER	excelente editor gráfico alto-resolução com CAD CII programa de desk-top para p M5X2 com manual Cri	900,00			
MUSIC STREALER competation less dos jogos e demais programs CI 2.600.00 MuSIC STREALER competation less dos jogos e demais programs CI 2.600.00 MuSIC STREALER competation less dos jogos e demais programs CI 2.600.00 MuSIC STREALER competation less dos jogos e demais programs CI 2.600.00 MuSIC STREALER competation less dos jogos e demais programs CI 3.600.00 MuSIC STREALER competation less dos jogos e demais programs CI 3.600.00 MuSIC STREALER competation less dos jogos e demais programs CI 3.600.00 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART Behador de gráfico e somercias CI 3.600.00 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART Behador de gráfico e somercias CI 3.600.00 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART Behador de gráfico e somercias CI 3.600.00 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CI 3.600.00 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CI 3.600.000 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CI 3.600.000 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CI 3.600.000 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CI 3.600.000 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB or MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CI 3.600.000 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB OR MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CI 3.600.000 APLICATIVOS PROGISSIONAIS PARA M\$X2 128 KB OR MEMORY MAPPER FLOW CHART BEHADOR MARTINISTOR CHART BEHADOR CHART BEHADOR							
PROFESSIONAL CAROS		PHILLIPS EASE 3.0	· legrado PLANICHAS DESNITOP DATABASE CHARTS cimanusi Cil	5 1,800,00			
PROFESSIONAL STRIPES PROFESSIONAL LABELS	laz loixilis discorativas pato publicidade	MSX2 EXCLUSIVE NORTON UTILITIES #	programa de lestes e depuração de disketes pare MSX2	5 1.800,00			
VÍDEO GAMES MSX 1							
CYBERBIG, BLACK TIGER	CYBERBIG, BLACK TIGER 1. BLACK TIGER 2. BLOODY, CAPTAIN TRUENO 1. CAPTAIN TRUENO 2. TOY ACID GAME, COSMIC SHERIFF, MIKE GUNNER ILASER PISTOL). LIVINGSTONE II PART 1. LIVINGSTONE II PART 2. MECANO DASIS, XH-63 PATROL, ZANAC III TENSTON, WARLORDS, RANSACK, TALEF, HYPERTRONIC, RATH-AE, SWING (NOVIDADE DA COMPILE), ILABE TO ASTEMAN BETTE CAPTAIN SALE TO ASTEMAN BETTE						
II PART 1, LIVINGSTONE II I SABOTAGE, PASTEMAN e	PART 2, MECANO DASIS, XH-63 PATROL, ZANAC III TENSTON, WA THE SMURFS, MORTACEED & SAEAMINHO II, BUMPY CAR, WAR	RLOHOS, KANSACK, TALEF, HYPERTRU IN MIDDLE EARTH, SONIC ARKANOID.	CHASE HQ AZTEC AGVENTURE, ELETRIC CAT				

SABOTAGE. PASTEMAN © THE SMURFS. MORTAGELO & SAEAMINHO II. BUMPY CAR, WAR IN MIDDLE EARTH, SONIC ARKANDID. CHASE HQ. AZTEC AGVENTURE, ELETRIC CAT LAND, MEGANOVA, RAM ITHE WAR), MOTORBIKE MADNESS. INTERNATIONAL BASKET, OMEGA DIMENSION I. OMEGA DIMENSION II, CORSÁRIOS II, JAKE IN FANTASYLAND, GHUST TIME. MASTER OF THE WORLD, MATCH III, POWER OF MAGIC, JUNGLE ADVENTURE. ASTRO MARINE CORPS II, PALACE OF DEATH ILANÇAMENTOS):

CADA 10G0 POR Cr\$ 80,00 ou 10 10GOS POR Cr\$ 500,00 RAMBO III om disco: apenas Cr\$ 500,00 MASK*II em discos: apenas Cr\$ 500,00

PROGRAMAS MEGARAM MSX1:

KING KNIGHT, JAGUR, SAMURAI KONAMI, KING'S VALLEY II. CRAZY, FANTASY ZONE, VAXOL, GOLVELLIUS, ETC.,... CADA DM EM DISCO POR APENAS C15 500,00

PROGRAMAS MEGARAM MSX2:

R TYPE, YAN, DYNAMIT BOWL, ZOMBIE HUNTER, KING'S VALLEY JI, DRAGON BUSTERS, BASEBALL JI KONAMI, DRUID, DEEP FOREST, WAR DE THE DEAD, SPACE MANBOW, TOPPLE ZIP JI, EAGLE WAR, DIRES, ASHGUINE, STAR SHIP WAR, HARDBALL, OUT RUN, ETC.

CADA UM EM DISCO POR APENAS CIS 500.00 JOGOS MEGARAM SEM MEGARAM IMSX1 NORMALI; NEMESIS, VAXOL, MIRAI, SUPER LAYDOCK & FINAL ZONE CADA UM EM DISCO POR APENAS CIS 500.00

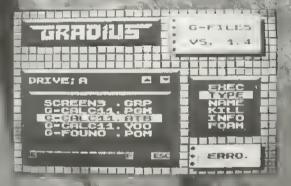
ATENÇAO.

Sarantimos aos noseos cilontos 5 anos de assistência para os produjos quo comercianos. Os programas da NEMESIS INFORMÁTICA são do prigam 100% nacional, registrados pala própria empresa ou por seus autores. Não nos responsabilizamos por programas de empresas a quo representamos;
Ao comprar nossos programas em empresas ravondodoras eutorizadas. Contira na embalagem so o produto é original. Não delke que o pirata iha angane;
Os programas acima ostão disponíveis em 5 1/4 e 3 1/2. Para 3 1/2 acrescente Cr\$ 300,00 por programa.
O utilitário MSX HELLOU. 30 não está disponívei em 3 1/2.
Os programas assinalados com asterisco (*) podom ser gravados om FITA CASSETE com acréscimo de Cr\$ 400,00;
Ciuba do télior. 10% em rodas as compras;
O podido mínimo é de Cr\$ 1,000,00.
Esta jabola está o linal de nossos estoquas.

: NVIE VALE POSTAL OU CHEQUE NOMINAL A NEMESIS INCORMÁTICA LTOA. CAIXA POSTAL 4SB3 CEP. 20.001 RIO DE JANEIRO - RJ DU VENHA PESSOALMENTE AO "SHOW-ROOM" NEMESIS I RUA SETE DE SETEMBRO 92 SALA 1910 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ - TELEFONE: (021) 222-4900

Trh 11/2 · SYSTEV

MALA CIAETA NEMESIS 1.12 XNS DEL



DIA	ENTARORS	SATOAS	TOTALS
01 00 00 00 00 00 00 10 11 11 11 11 11 1	1.400,00 900,00 12805 00850 00850 710,00 1.744,00 026,00 976,00 1.460,00		500,00 390,00 860,00 810,00 680,00

Não espere encontrar cópias piratas deste programa, pois por se tratar de um software de caráter educativo e estar baseado em informações técnicas, será impossivel utiliză lo sem o respectivo manual. Não deixe que o pe rata the engane, prefira o original para não precisar comprar duas vezes

G-TOOLS G-FILES

G-DESK

G-MAKER

o GRANDIUS BASIC traz um to o ambiente de programação que explora ao máximo as da associación de programação. ficas do seu micro-computador e ainda as BASIC MSX diversas implementações que possiti smo ao usuário menos preparado, a cijação de proas com sofisticados recursos como os que enconnos methores pacotes prefissionais: "---

Entre estás implementações destacam se num virual "pos-iconografico": Janelas tridimensionais, menus pul soven, animação gráfica em alta velocidade, "scroll" rigiação do video: rotinas de entrada de dados, de imressão a de controle por "joystick" ou "mouse", etc.

Para facilitar ainda mais a criação de programas, ancamos GRADIUS TOOLS, que traz utilissimas lerramentas para auxilio na programação em GRADIUS BÁSIC. localização de dados, depuração de erros, manuiencão do "hardware lieto.

Para quem nunca programou e não entende nada de BASIC, apresentamos GRADIUS MAKER, que gera automaticamente aquele programa que vocé tanto queria ter mais had sable como lazer.

O 615TEMA GRADIUS também é educativo, pois estimula os iniciantes em programação e introduz os mais experientes no mundo da linguagem de máquina e no luncionamento do micro-computador, auxiliando airida com técnicas de programação em BASIC, endereços úteis da memoria AAM, rotinas da ROM e a utilização da VRAM. Todos os programas da linha GRADIUS são abertos ao

Junto com o GRADIUS BASIC vocé recebe GRADIUS DESK, um statema operacional fácil de utilizar, além de um completo manuat em formato fichário com detalhadas informações sobre o progrâma e espaço para colecionar as instruções dos demais acessórios que você

Mas não termina por al., Aguarde outras novidades e lançamentos baseados no SISTEMA GRADIUS,

NEMESIS

Copyright © 1990 Nemesis Informática Ltda caixa postal 4 583 cep 20,001 Rio de Janeiro — RJ.

MSX, MSX 2 ?



NOVIDADES PARA MSH 1

As mais recentes no vidades em vídeo-games para os micros MSM 1, para os acabaram de chegar NEMESIS:

SPECIAL CAME PACK 12

Um pacote super es-pecial reunindo os seguintes sucessos:

MRO MIM II (a se parte de um dos segunda maiores sucessos do KLAM (o TETRIS MSH >, tridi-Nensional), ICE BAEAK, CMAMPIONSMIP LOOE AUN-NEA (a nova versão de de um grande clássico).

Um grande pacote COM. disco incluído por ape nas cr\$ 600,00 !!!

SPECIAL GAME PACK 13

Mais um super-pacote reunindo alguns dos maiores 5Ucessos do momento:

S (uma sensacional novidade japonesa da marca MORTADELO E SALAMINMO I (a primeira e inédita Clássico das histórias em quadrinhos), CMUCK (um simulador de planador nos moldes do INTER CEPTOR do AMICA), VAMPIRE EMPIRE (finalmente a versão MSK de um dos mais apuardados video-pames do MEGALOPOLIS COMPILE), Versão do YEARS

aguardados vídeo-games do momento).

Um pacote com grandes emo Ções e com disco incluído por apenas Cr\$ 600,00 !!!

SPECIAL GAME PACK 14

É isso aí, mais um pacote para ninguém botar defeito, reunindo gos inéditos cheios de aventura e emoção: reunindo mais quatro jo

rmos (um vídeo-game mitológico onde o personagem prin-pal é um centauro), SoviET MISSION (sua missão é resga sobreviventes de uma cidade invadida. Seu carro pos-i armas super potentes para destruir seus inimigos), ESPAOA SAGAROA (se você gosta de jogos do tipo GMOSTS BOBLINS, não pode perder este sensacional lançamento), TAN LANO (sua missão é transportar urânio no espaço). cipal COBLINS TITAN LAND

O Special Game Pack 14 com disco incluído custa Cr\$ 600!

SPECIAL PHCK OF PACKS

Para os fanáticos em vídeo-games, apresenta-mos o "PACOTE DOS PACO-TES". Todos os jogos da Página com disco incluí do por Cr\$ 1.500,00 !!!

NEMESIS INFORMATICA

Vocé pode comprar os jogos pelo correio envi ando VALE POSTAL ou CMÉ QUE NOMINAL para a NEME SIS INFORMATICA LTOA:

CAINA POSTAL 4583/20001 AIO OE JANEIAO - AJ Ou pessoalmente na: La SETE OE SETEMBRO 92 DLR 1910 - CENTAO - AJ SALA 1910 -





ESTA PRIGINA DA CPU FOX COMPOSTA COM MOR PAGE MAKER 1.5



NOVIOADES PARR MSH 2

Novos jogos para os felizes possuidores de um MSH &. Os jogos rodam em 64 Kbytes, logo não precisam de MEGARAM nem MEMORY MRPPER e fun cionam tanto em discos de 5 1/4 quanto 3 1/8;

VECTRON (espaoial), MO-VING SQUARES (puzzle di gitalizado), OEFCOM (si mulador do NORRO), FIRE BALL (o melhor flipper de todos os tempos.

Cada um com disquete in Cluido por Cr\$ 400,00, todos por 1.000,00 !!!!

FLRSH! BASIC COMPILER

O Compilador definitivo, sem "linkagens" e limitações, acelera em até 50 vezes seus programas em BRSIC. Incluí exemplos e manual detalhado. É o compilador mais fácil de se usar.

EM disco Cr\$ 2.800,00 9



Veyslass.

<u>T U R B O F O R M R 1</u>

Um formatador especial que acelera em cin co vezes o carregamento dos programas gravados nos discos formatados por ele! Incrível ??? Sómente para drives do tipo LEOPRRO, SMRRP, HOB BY e EMPERT OOPLUS. Em disco Cr\$ 1.800,00 !

NOVIDADES DO MOMENTO:

Rs grandes pedidas do momento são:

GRROIUS SYSTEM - O lancamento do ano, um novo universo para seu MSM.

Em disco Cr\$ 6.200,00 :

SCREEN RNIMRTOR - O melhor programa para aber turas de vídeo-cassete, entradas de programas e vinhetas em geral. Qualidade Youngsoft

Em disco Cr\$ 3.000,00 9

- PREFIRR O ORIGINAL!

TURBO FORMAT

DRIVE A

DRIVE B

- 1 ABANDONAR O PROGRAMA
- 2 RESETAR O MICRO-COMPUTADOR
- 3 2 FACES 40 TRILHAS (NORMAL)
- 4 2 FACES 40 TRILHAS (RAPIDO)

NEMESIS INFORMATICA LIDA

CONHEÇA A NOSSA LINHA COMPLETA DE JOGOS E APLICATIVOS!



Dynamic Publisher 1.88/1.81

Introdução

Este é um poderoso software para editoração eletrônica ou desktop publishing.

Com ele pode se juntar gráficos, texto e muito mais com recursos de arte-final.

Os Menus de Opcões

ste software possui grande quantidade de menus que serão explicados um a um.

As teclas de controle do editor de textos e do redefinidor de caracteres serão explicadas no final.

O cursor e as barras de escolha dos menus podem ser movimentados por:

• Teclado/joystick · podem ser usados separadamente ou de forma simultânea. Use as setas cursoras com (ESPAÇO) no teclado e bastão com botão inferior no joystick.

 Mouse - carregar o programa com o mouse conectado. Os movimentos do mouse com botão esquerdo (trigger) movem o cursor.

 Mouse como joystick carregar programa com mouse conectado e botão esquerdo pressionado; funcionará como joystick, sendo o botão esquerdo o botão inferior do joystick. Dessa forma, o mouse funciona simultaneamente com o teclado, mas a velocidade cai consideravelmente.

 Mouse como TOUCH PAD · carregar o programa com mouse conectado e botão direito pressionado. O botão esquerdo funciona como trigger e o botão direito simula a retirada do TOUCH PAD. O cursor deve ser movimentado com as setas cursoras.

Menu Principal

Este menu dá acesso aos outros.

OPCIÓN DIBUJO TEXTO +
1 2 3

SISTEMA SCROLL

- 1 · Acessa o menu complementar em relação às opções principais (MENU 1)
- 2 · Acessa o menu de opções gerais (MENU 18).
- 3 · Acessa o menu do editor de textos (MENU 19).
- 4 Acessa o menu de ajustes do programa (MENU 24).
- 5 Faz "rolagem" vertical na tela.

JOÃO F. P. NETO

OMEGA ADVANCED SYSTEMS.

MSX & APPLE CLUB ALGO MAIS QUE UMA SIMPLES SOFTHOUSE..

- OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS DOS EUA E JAPÃO
- OS MELHORES PREÇOS
- · ENTREGA ULTRARÁPIDA (SEDEX)
- GARANTIA DE 2 ANOS SOBRE SOFTS.

NÃO PERCA TEMPO

PEÇA CATÁLOGO GRATUITO PELO TEL. (011) 522-2613 OU CAIXA POSTAL 55139 CEP 04799 - SÃO PAULO - SP

YELLOW INFORMÁTICA

PC XT & AT

- 640 K DE MEMÓRIA
- 2 DRIVES 5 1/4
- OU 1 DRIVE COM WINCHESTER
- 2 SAIDAS PARALELAS
- 1 SERIAL
- MONITOR MONOCROMÁTICO OU COLORIDO CGA/VGA
- 18 MESES DE GARANTIA



1 E 2

- MAQUINAS NOVAS E USADAS
- DRIVES 5 1/4 E 3 1/2
- TRANSFORMAÇÃO 2.0
- IMPRESSORAS
- CAPAS
- OUTROS PRODUTOS
- CONSULTE-NOS

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



SOLICITE CATÁLOGO

DE JOGOS E

APLICATIVOS

PARA PC OU MSX

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

MENOR CUSTO PARA VOCÊ.

SEU MICRO OU PERIFÉRICO
PARA VOCÊ.
COM O MENOR CUSTO PARA VOCÊ.

Desenvolvemos qualquer tipo de sistemas atendendo à sua necessidade

OS MELHORES PROGRAMAS ORIGINAIS COM MANUAL

CAIXA POSTAL 14327 · CEP 02199 · S. PAULO · SP TELEFONE: (011)954-6005

- 1 COLLOR DE TINTA -
- 2 MODO DE RELLEVO -
- 3 FIIAR -
- 4 GRÁFICOS ·
- 5 TOTAL -
- 6 SELLO -
- 7 TIPO
- 8 TABLERO -
- 9 MANDO -
- 10 IMPRIMIR -
- 11 VER MONTAIE
- 12 VER COLUMNAS
- 1- ACESSA O MENU 2
- 2- ACESSA O MENU 3
- 3- ACESSA O MENU 4
- 4. ACESSA O MENU 5
- 5- ACESSA O MENU 6
- 6- ACESSA O MENU 7
- 7. ACESSA O MENU 14
- 8- ACESSA O MENU 15
- 9- ACESSA O MENU 16
- 10- ACESSA O MENU 17
- 11- EXIBE EM VÍDEO, MONTAGEM DE COMO SERÁ IMPRESSO (+: 1 MIN.)
- 12- MOSTRA NO VÍDEO COMO AS COLUNAS DE TEX-TO SERÃO ARRUMADAS NA IMPRESSORA, COM AS OPÇÕES:

STOP Volta à página editada. DIBUIOAcessa as opções abaixo:

LINEA RECTA CREAR COLUMNA MOVER COLUMNA CAMBIAR COLUMNA

O MENU 1 é o menu que complementa as opções DIBUJO

TEXTO - Acessa o MENU 21.

MENU 2

Neste menu é selecionada a cor da tínta.

- 1 NEGR
- 1- O desenho será em tinta preta.
- 2 BLANC
- 2- O desenho será em tinta branca.
- 3 VARIABLE | 3. Se passado sobre desenho já fei-

to apaga este; caso contrário desenha normalmente.

MENU 3

(Menu de pintura)

- 1 SIN LLENAR
- 2 LLENAR DE TINTA
- 3 LLENAR DE SELLO
- 4 BORDE

- 1 · Faz com que elipses, retângulos e polígonos não sejam pintados (preenchidos).
- 2 · as figuras mencionadas acima e as criadas e escolhidas pelo usuário serão pintadas.
- 3 · Estas figuras serão preenchidas com o selo STANDARD (mesmo as do usuário).
- 4 · Será colocada uma borda no desenho após a pintura.

MENA 4

Este menu trata das opções de fixação

- Os desenhos feitos não serão fixados.
- 2 NEGR
- 2 Fixa em preto os desenhos feitos.
- 3 BLANC 3 Fixa em branco os desenhos feitos.

MENU 5

Este menu faz o ajuste dos gráficos.

- 1 FRECUENCIA PUNTOS -
- 2 · NÚMERO DE PUNTOS 006
- 3 UNIDADES VERTICAL: 008
- 4 · VALOR DE UNIDAD: 010 5 - GRÁFICOS LINEARES
- 6 · HISTOGRAMA 2D
- 7 · HISTOGRAMA 3D
- 1 Permite a alteração do valor de cada dado para o gráfico (0 a 65535).
- 2. Altera o número de dados a serem comparados
- 3 · Altera a quantidade de segmentos gráficos na vertical (0 a 255).
- 4 Valor pelo qual serão divididos os gráficos (escala (0 a 255).
- 5 · Seleciona gráficos lineares.
- 6 · Seleciona gráficos de barra simples.
- 7 · Seleciona gráficos de barras simulando 3D. As opções 5, 6 e 7 só serão vistas com DIBUJO em GRÁFICOS.

MENU 6

Este Menu trata e páginas já prontas.

- 1 CARGAR -
- 2 SALVAR -
- 3 BORRAR -
- 1 Carrega páginas gráficas.
- 2 · Grava páginas gráficas.
- 3 Apaga no disco páginas gráficas. Extensão · .PCT Já vem com uma página.

- 1 · Digitil ·
- 2 Cargar -
- 3 · Salvar ·
- 4 Dimension -
- 5 · Espejo ·
- 6 · Girar ·
- 7 · Negativ
- 8 · Standard
- 1 · Acessa o MENU 8.
- 2 · Carrega selo (extensão . STP).
- 3 · Grava selo (extensão . STP).
- 4 Acessa o MENU 11.
- 5 · Acessa o MENU 12.
- 6 Acessa o MENU 13.
- Cria um negativo do selo, invertendo suas cores.
- 8 · Permite escolher um dentre os 45 selos STANDARDS

Este menu possui as opções de selos.

MENU 8

Este menu possui as opções para selo no formato digital.

- 1 CARGAR -
- 2 CONTRASTE -
- 3 LUMINOSID -
- 1 Carrega selo digital (extensão .PIC).
- 2 · Acessa o MENÚ 9.
- 3 Acessa o MENU 10.

MENU 9

Este menu controla o contraste dos selos digitais.

- 1 FLOIO
- 2 NORMAL
- 3 ALTO
- 4 MAXIMO
- 1 Põe o contraste do selo no fraco.
- 2 · Põe o contraste do selo em normal.
- 3 · Põe o contraste do selo em alto.
- 4 · Põe o contraste do selo no máximo.

<u>MENU 10</u>

Seleciona o brilho do selo digital.

- 1 SOMBRA
- 2 NORMAL
- 3 CLARO
- 1 . Brithe no minime jesting,
- 2 · Brilho normal.
- 3 Brilho no máximo (claro).

MENU 11

Este menu modifica o tamanho de um selo

- 1 ANCHURA / 2
- 2 ALTURA / 2
- 3/2
- 4 ANCHURA X 2
- S ALTURA X 2
- 6 X 2
- 1 · Reduz a largura do selo à metade.
- 2 · Reduz a altura do selo à metade.
- 3 · Reduz largura e alura do selo à metade.
- 4 · Amplia a largura do selo ao dobro.
- 5 · Amplia a altura do selo ao dobro.
- 6 · amplia a largura e a altura ao dobro.

MENU 12

Trata do espelhamento dos selos.

- 1 IZDA /DCHA
- 2 ARRIB/ABAJO
- 1 · Espelha o selo da esquerda para a direita.
- 2 · Espelha o selo do topo para a base.

MENU 13

Este menu contém as opções de rotação de selo.

- 1 + 90
- 2.90
- 3 100
- 1 Rotaciona o selo em 90 à direita.
- 2 · Rotaciona o selo em 90 à esquerda.
- 3 · Rotaciona o selo em 100

MENU 14

Contem as opções de alfabeto.

- 1 CARGAR -
- 2 SALVAR -
- 3 EDIT
- 4 VER
- 5 IDEM ANCHURA
- 1 · Carrega um banco de caracteres (extensão .FNT).
- 2 · Grava um banco de caracteres (extensão .FNT).
- Acessa o redefinidor de caracteres.
- 4 · Mostra o banco de caracteres atual.
- 5 Não foi encontrada função aparente.

MENU 15

Seleciona colunas X linhas do quadriculado.

- 1 COLUNAS: 00S
- 2 LINEAS: 003

- 1 · Altera o nº de colunas do quadriculado (0 a 255).
- 2 Altera o nº de linhas do quadriculado (0 a 255).

Este menu controla as opções de mando.

- 1 ALTO IZDA
- 2 ALTO DECHA
- 3 BAID IZDA
- 4 BAID DCHA

As opções deste menu não tiveram função aparente.

MENU 17

Estas são as opções de impressão.

- 1 ANCHURA 001
- 2 ALTURA 001
- **3 NÚMERD 001**
- 4 TUMBADD
- S DDBLE PASADA
- 6 MARGEN IZDD: 00000
- 7 TOTAL
- 8 SELLD
- 9 CDLUMNA
- 1 Ajusta largura da impressão (fator de multiplicação na horizontal · 1 a 40).
- 2 · Ajusta altura da impressão (fator de multiplicação na vertical 1 a 40).
- 3 · Número de cópias desejadas (0 a 255).
- 4 · Imprime com rotação de 90 na folha.
- 5 · Passa a cabeça de impressão duas vezes por cada linha, fazendo com que saia mais escuro.
- 6 · Fixa a margem esquerda da impressão (0 a 65535).
- 7 · Imprime toda a página gráfica (3 1/2 páginas de vídeo · 1 página de impressão).
- 8 Imprime somente os selos.
- 9 · Imprime somente as colunas de texto.

<u>MENU 18</u>

Este é o meu de opções gráficas gerais.

- 1 PUNTOS 2 · LINEA RECTA
- 10- GRÁFICOS 11- LUPA
- 3 · LINEAS RECTAS 12 · SELLO
- 4 · ABANICO
- 13 CDPIAR PARTES
- S · RECTANGUL
- 14- CREAR SELLD
- 6 · RELLENAR
- 1S- CREAR CDLUMNA
- 7 · ELIPSE
- 16- MDVER COLUMNA
- 8 · PDLIGDNO
- 17- CAMBIAR COLUMNA
- 9 · TABLERO
- Todas as opções de desenho possuem "linha elástica".
- Desenho à mão livre, ponto por ponto.
- Faz linha reta após marcar início e fim.

- 3 Faz linhas retas, ou seja, o fim de uma é o comeco de outra. Para sair levar o cursor até o MENU
- 4 · Desenha raios do centro (marcado previamente) até a extremidade marcada. Idem para sair.
- 5 · Faz quadrados/retângulos. Marcar dois vértices
- 6 Pinta com tinta (opção 2 MENU 3) ou selo (opção 3 MENU 3) o interior de regiões delimitadas.
- 7 · Faz elipse/círculo no interior do quadrado/retângulo marcado.
- 8 · Desenha polígono (figura obrigatoriamente fechada). O último lado é feito automaticamente pelo programa. O mínimo aceito é de 3 lados (triângulo).
- 9 · Faz quadriculado na região mercada. 10- Põe o gráfico selecionado no MENU 5 na região
- 11- Amplia região de 22 X 20 pontos, permitindo apagar/desenhar/modificar. Se começar desenhando e a tecla (ESPAÇO) se mantiver pressionada, sempre desenhará. O mesmo acontece com o
- 12- Fixa num local o selo previamente selecionado.
- 13- Copia partes da página. Marcar vértices inicial e final com (ESPAÇO). Levar para onde será copiado e teclar (ESPAÇO).
- 14- Muda manualmnte o tamanho do selo, de acordo com o tamanho do quadrado/retângulo.
- 15. Cria coluna de texto na página montada (para onde será transferido o texto do editor).
- 16- Muda uma coluna de texto previamente criada de posição.
- 17- Altera o tamanho de uma coluna de texto após criada.

MENU 19

Este menu possui opções gerais do editor de textos.

- 1 PRDCESSADDR DE TEXTOS -
- 2 COLUMNAS -
- 3 VER COLUMNAS -
- 4 INTERLINEA 013
- S ORLA · CDLUMNA
- 6 TEXTO: COLUMNA :
- 7 CURSDR · FIN
- 1 Acessa o MENU 20
- 2 Acessa o MENU 21
- 3 · Acessa o MENU 22
- 4 · Código de fim de linha (0 a 255).
- 5 Não possui função aparente.
- 6 Acessa o MENU 23.
- 7 Leva o cursor ao fim do texto, mas apenas logicamente, ou seja, se tentar repassar o texto para a coluna, não será aceito.

MENU 20

Apresenta operações com os textos.

- 1 EDIT
- 2 CARGAR -
- 3 INTERCALAR -
- 4 CARGAR WORD PRO
- 5 5ALVAR ASCIL -
- 6 SALVAR DOCUMENT -
- 7 BORRAR
- 1 · Acessa o EDITOR DE TEXTOS (ver funções no final das instruções).
- 2 · Carrega textos gravados em formato ASCII (extensão .TXT).
- 3 · Acrescenta ao final do texto já existente o que for carregado (extensão .TXT).
- 4 · Carrega texto em formato documento/WORDS-TAR (extensão .DOC),
- 5 Grava texto em formato ASCII (extensão .TXT).
- 6 Grava texto em formato documento/WORDSTAR (extensão .DOC).
- 7 Apaga todo o texto que estiver na memória.

Este menu controla as colunas de texto.

- 1 NÚMERO: 000 2 ACTUALES: 000 3 OUIT
- 4 -5 +
- 6 [ABC]
- 7 [ABC]
- BIABCI
- 9 [A B C]
- Indica o número de colunas de texto já existentes.
- 2 · Indica o número da coluna atual de texto (a que pode ser alterada).
- 3 · Apaga a coluna indicada com atual.
- 4 Diminui de 1 em 1 o número da coluna atual.
- 5 · Aumenta de 1 em 1 o número da coluna atual.
- 6 · Alinha o texto à esquerda na coluna de texto.
- 7 · Coloca o texto com as letras separadas se possível, para alinhar à esquerda e à direita. Este recurso pode ser utilizado para a confecção de revistas e jornais.

MENU_22

Este é o menu que seleciona colunas(s) para visualização.

- 1 ACTUALES
- 2 TODAS
- 1 Mostra a coluna de textos indicada como atual.
- 2 Mostra todas as colunas de textos.

MENU 23

Este menu controla o envio do texto contido no editor para a coluna de textos.

- 2 PRIMEIRA 001
- 3 ULTIMA 016
- 1 · Transfere o texto para a(s) coluna(s) indicada(s).
- 2 · Indica e altera o nº da 1º coluna a receber o texto (0 a 255).
- 3 · Indica e altera o nº a última coluna a receber o texto (0 a 255).

MENU 24

Este é o menu de ajuste do software ao "ambiendo trabalho".

- 1 COORDENADAS
- 4 HORA/FECHA -
- 2 TRAMA
- 5 REGULAR -
- 3 COLUNAS
- 6 INFO -
- 1 · Liga/desliga marcação de coordenadas no canto superior direito (colunas - 0 a 511; linhas - 0 até o máx. do SCROLL).
- 2 · Se ligado, na LUPA pulará de quadro em quadro e nos MENUS, de opção em opção, não move ponto a ponto.
- 3 · Se ligado, exibe o contorno das colunas de texto no vídeo.
- 4 Acessa o MENU 25
- 5 Acessa o MENU 26
- 6 · Mostra os direitos autorais (identificação do software).

MENU 25

Trata na hora e da data atuais.

- 1 QUE HORA ES?
- 2 FIJAR LA HORA
- 3 FIJAR LA FECHA
- 1 · Enquanto (ESPAÇO) estiver pressionado, mostrará a hora (HH:MM:SS) e a data (DD MM-AA).
- 2 · Muda a hora atual (HH;MM:SS).
- 3 · Muda a data atual (DD-MM-AA) =

MENU 26

Estas opções regulam impressoras e video.

- 1 CARGAR -
- 2 SALVAR
- 3 IMPRIMIR -
- 4 MOVER
- 5 COLOR -
- 1 Carrega um programa de ajuste de vídeo e impressora (extensão .SYS). Já vem com um.
- 2 · Grava os ajustes feitos (extensão .SYS).
- 3 · Acessa o MENU 27
- 4 Enquanto (ESPAÇO) estiver pressionado, pode-se usar as setas para regular a posição do quadro de imagem;
- 5 · Acessa o MENU 28.

Opções de ajuste para a impressora.

1 COMIENZO IMPRESION: 27, 51, 24

2 COMIENZO LINEA: 27, 42, 1, 0, 3

3 FIN DE LINEA:

4 LINEA SIGUIENTE:

5 FIN DE IMPRESION:

6 CODE EXCEPCIONAL

7 5UB5TITUIR POR:

B IMPRESION LASER:

9 7 BITS PARALLELA

10 B BITS PARALLELA

11 INVERTIR EL ORDEM

00760 12 ANCHURA MAXIMA:

1 · Códigos enviados à impressora no começo da impressão. Mudar para 27,65,8 na GRAFIX MTA. (ESC) (A) 8 8 pontos na vertical.

2 · Códigos enviados à impressora no começo de cada linha. Mudar para 27, 75, 224, 1 na GRAFIX MTA. (ESC) (K) 224 1 · linha de 480 pontos (máx. da GRA-FIX MTA).

3 - Código de retorno de carro após uma linha impressa (CR - Carriage Return).

4 · Codigo de fim de linha impressa (LF · Line Feed).

5 · Código de fim de Impressão (não necessário p/MTA).

6 - Código que se encontrado deve ser substituido...

7 · Código que substituirá o especial.

8 · Seleciona impressora a laser. 9 · Seleciona impressora paralela de 7 BITS.

10 Seleciona impressora paralela de 8 BITS.

11. Inverte a ordem de envio dos bytes à impressora (precisa estar acionado na MTA).

12. nº máximo de pontos por linhas para a impressora, Mudar pra 480 na ORAFIX MTA.

MENU 28

Menu de controle de cores.

4 COLOR 4 -1 PAPEL (BLANCO) -2 TINTA (NEGR) -5 STANDARD

3 COLOR 3 -

 1 - Muda a cor de fundo (papel), acessando o ME-NU 29.

2 · Muda a cor de frente (tinta), acessando o MENU 29,

3 · Muda a 3 ft cor (cor de fundo dos menus), acessando o MENU 29.

4 · Muda a 4 * cor (cor da borda dos menus e inverso), acessando o MENU 29. Para a TV a cores está opção deve estar com tudo no máximo (branco - melhor combinação).

5 · Volta às cores de quando o programa è executado.

MENU 29

Este menu altera as cores do vídeo.

1 ROIO 5 AZUL 2 3 VERD 6

1 · Aumenta de 1 em 1 a intensidade do vermelho.

2 · Diminui de 1 em 1 a intensidade do vermelho. 3 · Aumenta de 1 em 1 a intensidade do verde.

4 · Dinimui de 1 em 1 a intensidade do verde.

5 · Aumenta de 1 em 1 a intensidade do azul.

6 · Diminui de 1 em 1 a intensidade do azul.

MENU GERAL DE LEITURA/GRAVAÇÃO

Serve para todas as opções que envolvam leitura/gravação.

A: .EXT

(operação) BORRAR

SITIO LIBRE: 00056

(nomeprog)mpr.) (hora) (data

operação: CARGAR ou SALVAR.

Se o cursor for colocado após o 1ºA: e for teclado (ESPAÇO) pode se escrever o nome do programa a ser carregado ou gravado. O mesmo em EXT, poderá mudar a extensão. O segundo A: e o B: mudam

BORRAR apaga o disco o programa seleciona-

do após confirmação.

SITIO LIBRE é o espaço para gravação no disco. Serão mostrados 6 nomes de cada vez e as setas desenhadas, "rolam" 5 nomes para trás (cima) ou para frente (baixo).

Se a barra for usada para selecionar um nome com (ESPAÇO), este aparecerá como nome para car-

regar ou gravar.

Se escolhida a (operação) esta será efetivada, a não ser programa não achado ou gravação com disco protegido, gerando "IMPOSIBLE SALVAR".

EDITOR DE TEXTOS (FUNÇÕES)

(CONTROL) (B) - Caracteres em BOLD (negrito). (CONTROL) (U) - Caracteres em UNDERLINED (sublinhado).

(CONTROL) (D) · Caracteres em DOLBY (dupla largura).

(SHIFT) (UP) - Caracteres em SOBRESCRIPT (sobrescrito).

Indicação com +.

(SHIFT) (DN) · Caracteres em SUBSCRIPT (subscrito)

Indicação como ·

Estes formatos podem ser combinados de todas as formas possíveis até 4 ao emsmo tempo. Possuem indicações no topo do vídeo e possibilitam 26 combinações diferentes.

(INSERT) · Liga/desliga inserção (indicação INS

no topo indica ligado).

O nº após INS é o nº da linha e SITIO LIBRE , a memória libre em bytes (quantidade de caracteres suportados).

DYNAMIC PUBLICISHER 1.88/1.81/Continuação

(HOME) · Se houver mais de uma página de texto, o primeiro toque leva ao início da página de texto, o primeiro toque leva ao início da página e o segundo ao início do texto. Caso contrário, vai ao início do texto.

(BS), (DEL), (CAPS LOCK), (LGRA OU GRAPH) (GRA ou CODE) e setas cursoras · Funcionam como o BASIC.

(CONTROL.) (-) - Avança para o início da próxima palavra.

(CONTROL) () · Recua para o início da palavra anterior.

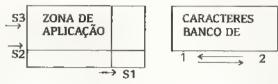
(CONTROL),(UP) · recua 14 linhas no texto.
(CONTROL) (DN) · Avança 14 linhas no texto
(SHIFT) (·) · Vaí até o fim da linha.
(SHIFT) () · Vai até o começo da linha
(SHIFT) (CONTROL) (L) · Mesmo que (HOME)
(CONTROL) (H) · Mesmo que (BS),
(CONTROL) (M) · Mesmo que (RETURN).
(CONTROL) (K) · Leva ao fim do texto.
(CONTROL) (C) ou (CONTROL) (STOP) · Sai do editor de textos.

(SELECT) Increa início do bloco a ser copiado. (SELECT) novamente marca o fim do bloco. (CONTROL) (R) - Copia pra a posição do cursor o bloco marcado.

(CONTROL) (X) - Desliga marcação do bloco (desmarca).

REDEFINIÇÃO DE CARACTERES.

Esta opção (3 · MENU 14) permite alterar as letras.



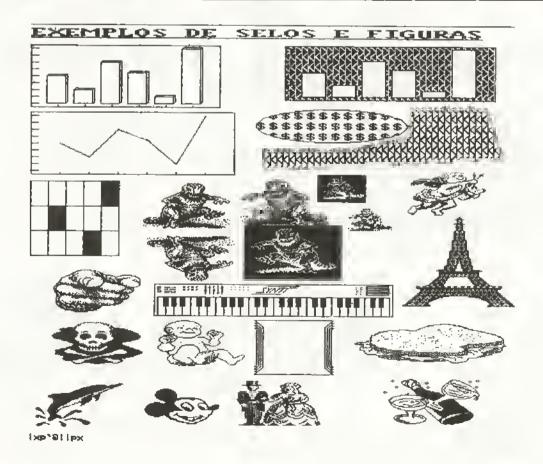
Com o cursor + o banco de caracteres, po demos escolher um caracter com as teclas cursoras e (ESPAÇO), aparecendo este em 2 e ficando no banco sob a cor nº 4.

Após ísto, levar o cursor até 2 e teclar (ES-PAÇO). Este aparecerá ampliado, podendo ser alterado como na LUPA. As alteraçeos aparecerão ON-LINE em 1.

Se desejar confirmação da alteração, basta levar o cursor até 1 e teclar (ESPAÇO). No banco de caracteres montado ele continuará original, mas ao ser selecionado, 2 exibirá já alterado.

S1 - Limite - direita da modificação do caracter (será mostrado até este limite).

S2 - Límite - base da modificação dos caracter (idem acima, vale também para o editor de textos).



SOS GAME

AUTOR: ANDRÉ E MARCOS

The Munsters

S eu objetivo, neste jogo, é conseguir reunir os objetos necessários para dar vida a Frankenstein, ir até ele e fazê-lo viver. Abaixo, segue roteiro de como você deve se movimentar pelo mapa, para coseguir seu intento.

Vá até a sala D2 e pegue o livro

— Vá até a sala C2 (entre pela esquerda) e pe-

gue a chave

— Và até a sala D1. Fique parado no centro da tela, matando os inimigos, até que seu SPELL (garrafa do lado direito, em cima) atinja o máximo. Desça para a sala D2 e mate o fantasma que là está. - Vá até a sala E2 e pegue a cruz.

 Và até a sala A2. Assim que entrar, atire nos três fantasmas rapidamente (Antes de matá-los, encha novamente seu SPELL).

- Pegue a Fórmula.

Và até a sala C2 e mate o fantasma.

— Desça até a sala C3 (antes, encha o SPELL) e mate os três fantasmas.

Pegue a bola.

Vá até D3 e pegue o órgão.

Encha o SPELL. Mate a Múmia.

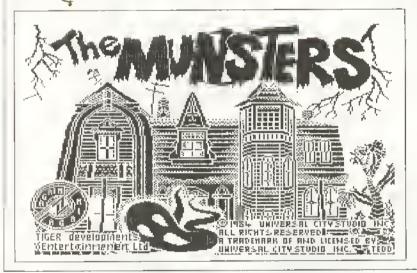
— Vá até a sala H2. Pegue o parafuso. Agora, muito cuidado. Quando você estiver voltando para a casa, nas telas G2, F2 e E2 aparecerão três múmias (em cada uma delas). Cada múmia precisa de três tiros para morrer. Entre em cada uma das telas, sem se deslocar muito para a direita. Cada vez que você acertar uma delas, ele afundará no chão, para ressurgir depois. Procure não errar os tiros, pois, se elas encostarem em você ou seu SPELL acabar, o jogo termina.

Và até a sala onde está Frank e encoste nele.

Tome cuidado quando for andar pelo segundo andar, pois a múmia anda o tempo todo de um lado para o outro.

Existe um fantasma em forma de mulher que, ao encostar em você, lhe rouba todo o SPELL. Cuidado com ele.





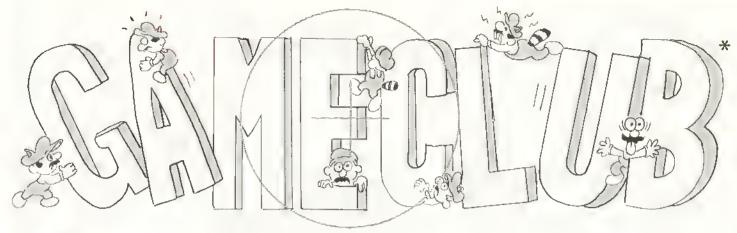
AMIGA 500 - MANUAL EM PORTUGUÊS

 Lançamento para quem pretende possuir ou conhecer o AMIGA, ou já tem um. Conheça esta fabulosa máquina, saiba quais são e como usar os seus recursos. Um trabalho caprichado e detalhado, de acabamento simples, porém claro e objetivo. VALE A PENA!

— Cr\$ 2.500,00, - envie cheque nominal. Preço válido até 31/01/91 · após, 25 BTN.

ORLANDO WŁODKOVSKI - CX.POSTAL 8.187 - 80021 · CURITIBA PR

PROMOÇÃO: P/PEDIDOS RECEBIDOS ATÉ 05/01/91, GRÁTIS UM DISQUETE MSX, COM 100 DICAS DE JOGOS, PRONTAS P/ UTILIZAR!



* VĂLIDO PARA TODO O BRASIL.



MISC-MSX International Service Club se associou à Dimensão Vídeo. Dessa união está surgindo um serviço incrivel para os seus sócios: o Game Club. Funcionando / do mesmo modo que os jā consagrados! Vídeo Clubes. você pode levar pra casa quantos cartuchos

quiser,

pagando

apenas uma

taxa mensal.

AMIGA

GAME BOY

GAME BOY

ROYSSES

ATARI

Nintendo

E OUTROS

E tem mais, quem já é sócio da Dimensão ou do MISC não precisa pagar a taxa de inscrição. São games auentíssimos. com os últimos títulos da Sega. Nintendo. Master, Phantom e outros, sempre com novidades do Japão e Estados Unidos. O pessoal que ainda curte Atari, Odissey ou Intellivision também. 🦴 não fica de lado; o Game Club tem ótimos jogos para esses equipamentos.



Entre logo para o Game Club, o jeito mais louco de curtir novas emoções.

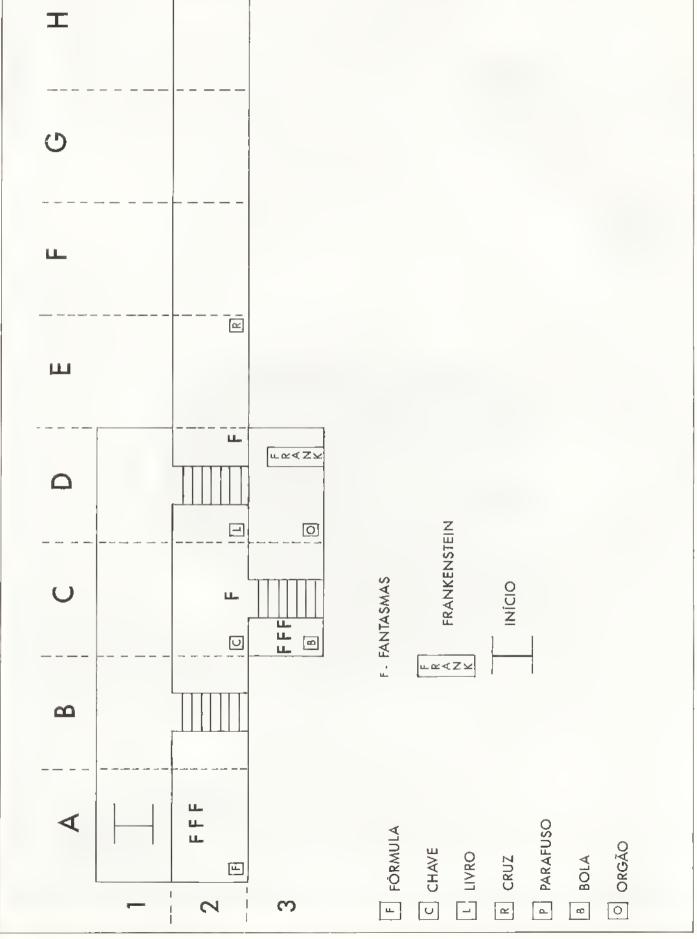
R. Xavier de Toledo, 210 - cj. 23 - Centro Tets.: 36,3226 - 34,8391 - 37,1650





Conheça também os outros endereços da Dimensão Vídeo:

Loja 1: R. Santa Virginia, 107 - Tatuapë - Tels.: 217.7161 - 296.4928 Loja 2: R. Afonso Celso, 771 - V. Mariana - Tels.: 884.8151 - 884.8152



VEJA

AS FORTES RAZÕES PELAS QUAIS OS ANUNCIANTES DO ERINFO ANUNCIAM NO ERINFO



- •É o único jornal dedicado exclusivamente a informática
- •É a maneira mais fácil e eficaz de realizar seu negócio
- •É onde você pode ficar por dentro do que acontece no mercado
- •É onde você pode comprar
- É onde você pode consultar preços
- É onde tem artigos sobre todas as linhas existentes
- •É onde tem dicas
- •É onde tem lançamentos
- •É onde tem novidades
- •É onde os anúncios têm o menor preço
- •É onde você tem : RETORNO CERTO

OS GAME

Camelot Warriors

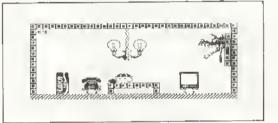
Apesar de antigo, este é um jogo que vale a pena ser terminado, devido aos seus belos gráficos e seu final surpreendente.



O JOGO

Você controla um cavaleiro da idade média, passando por diversos perigos, para terminar o jogo.

Siga o roteiro abaixo. Os objetos e personagens citados estão impressos em um quadro à parte, para facilitar seu reconhecimento.





- O ÚNICO JORNAL DEDICADO EXCLUSIVAMENTE À INFORMÁTICA
- A MANEIRA MAIS FÁCIL E EFICAZ DE REALIZAR SEU NEGÓCIO
- FIQUE POR DENTRO DO QUE ACONTECE NO MERCADO, ALÉM DE PODER COMPRAR E CONSULTAR PREÇOS
- ARTIGOS SOBRE TODAS AS LINHAS EXISTENTES
- DICAS LANÇAMENTOS
- NOVIDADES



AV. N.S. DE COPACABANA, 861 GRUPO 609 COPACABANA 22040 - RIO DE JANEIRO - RJ PABX:(021) 235-3541 FAX:(021) 235-3541



Chegou BASIX, uma nova filosofia em linguagem de programação.

Sabe aquele programa que você sempie quis fazer, mos não tinha condições, pois precisava de rotinas em linguagem de mòquina, tão complicados que só um analista de sistemas poderia conceber ? Pois é, ogora a Discovery põe à sua disposição o BASIX, um utilitório desenvolvido por uma completa equipe de programadores, ilderada por Màrcio Machado de Moura (cujo competência você jã conhece por seus artigos na CPU), que lhe passibilitarà conteccionar programas verdadeiramente comerclais.

O BASIX foi escrito de formo a manter as mesmos características do MSX Basic, porém ocrescentando poderosos comandos para vocé usar com a maior facilidade. Estes novos comandos permitem o criação de qualquer programa que exija efeitos gróficos, sonoros ou outro recurso que um bom soft deva ter, inclusive jogos.

Com o BASIX, você poderó criar Janelas de qualquer tomanho, rotacionar telas, crior menus "pull-down", guardor dodos na memória (inclusive Megaram) com extremo rapidez, e muitos outros comandos que farão você se lembror que Basic se escreve com X.

EQUIPE DE PROGRAMADORES:

ANALISTA: MARCIO MACHADO DE MOURA
 PROGRAMAÇÃO: MARCIO MACHADO DE MOURA, ANDERSON BARROS TORRES, JOUBERT VIEIRA VASCONCELOS E EMERSON RANGEL BRAGA

Disponivel em 5 1/4 e 3 1/2. Preço: 80 BTNs

Para fazer seu pedido, envie cheque nominal au vale pastal (Ag. 1 de Março), à:

DI RL CE

DISCOVERY INFORMÁTICA , RUA DA QUITANDA 19 SALA 404 CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ 20001 - CAIXA POSTAL 3043 - TEL: (021) 232 2751

OBS: PARA PEDIDOS EM 3 1/2, ACRESÇA 5 BTNS.

ATENCÃO: Sá trabalhamas cam softs originois. Não vendemas jagas.

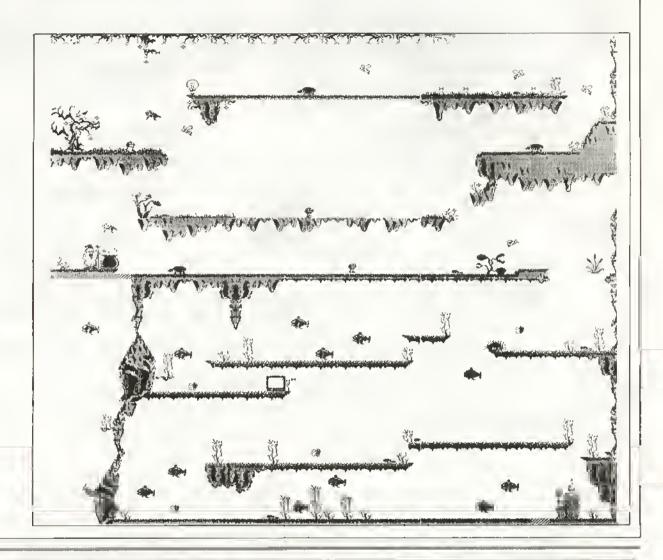
Peça cotálogo, é grátis!

REVENDEDORES AUTORIZADOS:

RJ: NEMESIS, TAKERU, DIGITAL BOYS CLUB SP: PAULISOFT, ECTRON, GAME OF TIME, MICROSHOP RS: DIGITAL LIVROS TECNICOS, PROLOGUS, A&A SOFTWARE PA: AÇÃO IMAGIC

BASIX: A MELHOR COMPANHIA PARA SUA CRIATIVIDADE.







HARDWARE

- Micro Expert
- Drive DDX 5 1/4 e 3 1/2
- Impressora Lady 80
- Monitores
- Kit2.0
- Mega-Ram c/Ramdisk
- Kit Turbo (aumenta clock p/5.7 mgh.)
- Modem Interface
- Placa 80 colunas
- E muito mais.

SOFTWARE

Nemesis • XSW • Pràctica • Orionsoft

- Paulisoft Cibertron Softnew
- · Engesoft · Aleph

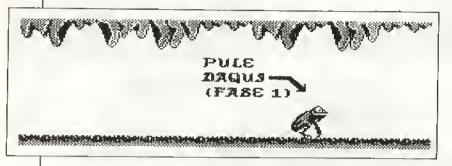
E mais, suprimentos em geral.

Ligue Logo, Enviamos Para Todo o BRASIL Via Sedex

TEL. (021) 264.3726

RIOSOFT INFORMÁTICA LTDA.

R. Condo de Bonfim, 346 lj. SS-107 - Tijuca Rio de Janeiro - RJ - 20520 Tel: (021)264-3726



FASE 1

- Vá até a LMPADA. Encoste nela.
- Vá até o MAGO. Pare ao lado do caldeirão. Você virará um sapo,
- Vá, no mesmo corredor, até o ponto marcado no quadro. Pule para a direita. Você cairá sobre a pedra. Vá para o meio da pedra e pula a planta, de forma que você caia entre ele e a abelha.
- Entre no rio.
- Não perca tempo. Vá para a esquerda e pule, antes que a ALGA comece a se mexer.
- Pegue a TELEVISÃO.
- Vá até o NETUNO e encoste nele.

FASE 2

- Vá para direita. Pegue a Coca Cola.
- Vá até a tela do DRĂGÃO. Agora, atenção. Vá de logar marcado no quadro e, quando a toruja estiver indo para a direita, mais ou menos

no meio da cerca, pule. Corra até a marcação na frente do DRAGÃO e coloque para baixo. Faça isso o mais rápido possível, caso contrário, morrerá queimado pelo DRAGÃO.

FASE 3

- Suba na mesa, à esquerda. Pulando para a direíta, você cairá sobre a pilastra. Mate o FAN TASMA e vá subindo, pulando nos degraus da parede da esquerda e nas pilastras e degraus da direita.
- Pegue o TELEFONE.
- PULE PARA O DEGRAU DA ESQUERDA. Se
- Vá até a mesa do segundo andar. PULE PA. RA A ESQUERDA. Então pule para a direita, com cuidado para não cair sobre o Tatu.
- Suba mais um andar e vá até o canto esquer do. Suba, usando o degrau existente na parede da esquerda. Vá até o REL

Quando você chegar ao REI, o jogo terminará, aparecendo a TELA: ff FINAL, publicada.

A única dica necessária é a seguinte; Nunca entre nas telas pulando, poís se você cair sobre algum inimigo, perderá todas as vidas.

Abaixo, um programa para deixá·lo com vidas infinitas:

10 BLOAD"CAMELOTI",R:BLOAD"CAMELOT2" 20 POKE &HC550,250 : POKE &HC7B7,250 30 DETUSA - PEEK (&HITCO) X 250 + PEEK (&HFCBF): A = USR(0)

Uma empresa especializada, onde você encontra linha completa de suprimentos e serviços, lançamentos mais recentes, variedades e melhor preço-

Suprimentos

- formulários contínuos
- eliquelas auto-adesivas disquetes 5 1/4 e 3 1/2
- porta disqueles
- litas para impressuras
 pastas para formulários

SOFTWARE PARA M5X

- Indus migínals do fornece dor cum garantia e manual.
- APHICATIVOS E JOGOS

EQUIPAMENTOS E **ACESSÓRIOS**

- Micros
- Drives
 Monitores
- Impressoras
 Estabilizadores
- rimtos de tinna e elc.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM GERAL PARA:

- Micros
- Drives
- Monitores Impressinas

manutenção



DUARTE INFORMÁTICA LTDA. TELS.: 222-4869 E 231-1592 Av. Gomes Freire, 196/119 Centro - RJ

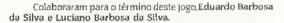


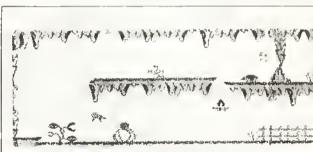
A CASA DA INFORMÁTICA LTDA. TEL:: 521-2844 Rua Visconde de Pirajá, 281 Loja 203 - Ipanema - RJ

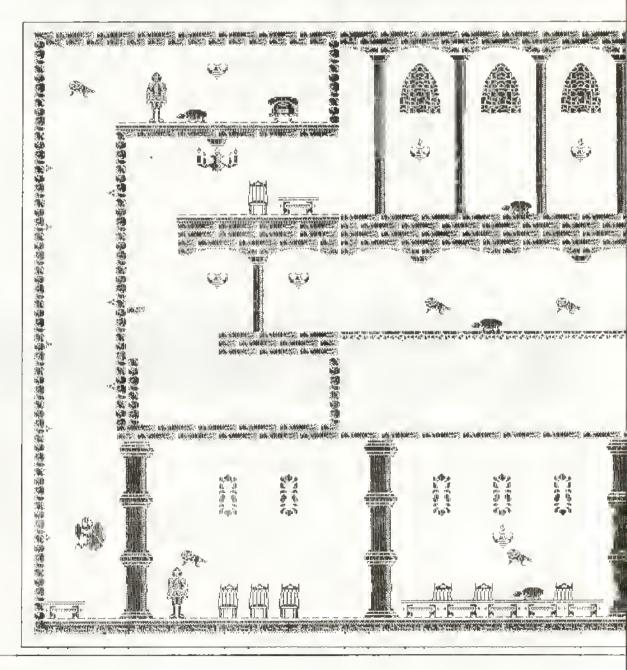


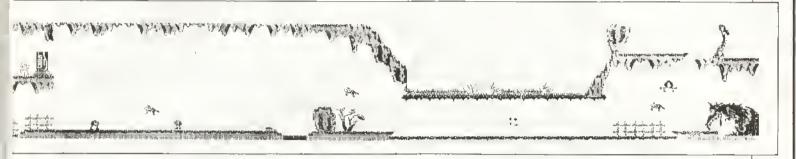
Expert Plus **Expert DDPlus** Joyslick Phaniom Syslem Pinterla Laure Conn Meu Primeiro Gradiente Cartucho de Jogos Cartão 80 Colunas Fitas de Áudio c Video

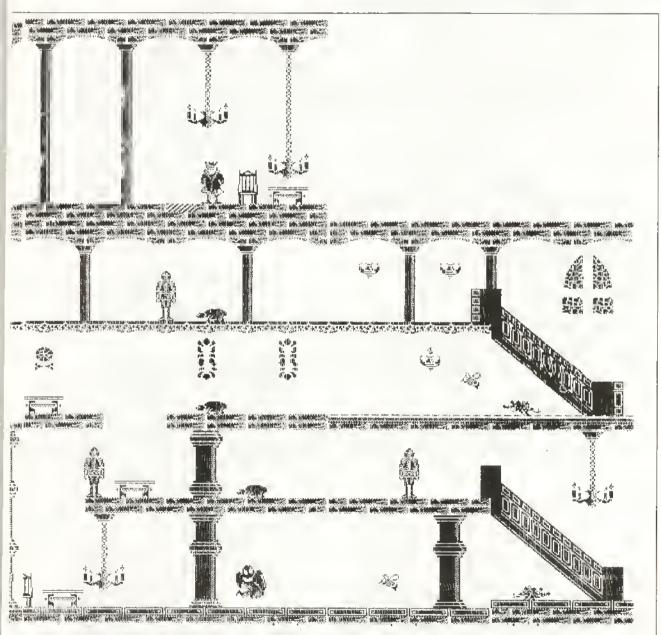














SOS GAME

FANTASY Zone

A lgum tempo atrás, longe do espaço, existiu uma "Fantasy Zone" (Zona da Fantasia), onde um corajoso herói chamado Opa-Opa (o jogador) lutou numa valente causa para salvar a "Fantasy Zone" de seus inimigos.

No ano espacial de b216, o sistema monetário interplanetário entrou em colapso, causando

pânico em todos os planetas.

De acordo com uma pesquisa oficial feíta pelo Grêmio Espacial, alguém está comandando as forças do planeta menon, usando as para roubar as riquezas dos outros planetas, e com os fundos, pretende construir uma imensa fortaleza na "Fantasy Zone". Para por um fim nesses ambíciosos planos, Opa-Opa prontamente parte para a "Fantasy Zone".

Contreles do Jogo

Antes de iniciar o jogo, procure familiarizar se com todos os movimentos e funções do teclado.

Teclas de Cursor (Joystich):

- movimenta Opa Opa em oito direções diferentes.
- movimenta o símbolo de seleção através da tela.
 - Barra de Espaço (Botão 1 do Joystich):

Dispara projéteis.

Seleciona itens da Loja de Acessórios (Shop).
Seleciona itens do quadro de Peças Sobres-

salentes (Parts).

— Tecla Graph (Botão 2 do)oystick):

Lança bombas.

Sai do quadro de Peças Sobressalentes.

Regras do Jogo

Opa·Opa começa o jogo com três vidas. Estas são representadas por duas naves, no canto direito superior da tela, e mais a nave que já se acha em ação. Lembre-se de que as naves simbolizam o estado das vídas de Opa·Opa e indicam as suas possibilidades de ganhar o jogo.

 Se você tocar um inimigo, resultará na perda de uma nave. Se Opa Opa perder todas as suas

três naves, o jogo acaba.

 Mas, nem tudo está perdido. É possível comprar uma nave, quando necessário. Essas naves estão a venda nas Lojas de Acessórios (Shop), dais quais falaremos mais adíante.

O jogo

Se contasse apenas com sua própria capacidade fisica, Opa-Opa seria incapaz de defender Fantasy Zone. Por isso, você deve juntar, à habilidade dele, uma série de armas e equipamentos. E, lembrando que o ínimigo se torna cada vez mais poderoso, é aconselhável economizar inimigos maiores que aparecerão mais tarde. Veja, a seguir, como conseguir dinheíro e equipamentos.

· O inimigo escondeu muitos tesouros, os

quais o auxiliarão enormemente, assim que forem encontrados. Faz parte de sua missão conquistar esses tezouros. Na parte superior da tela há um medidor de valor, que mostra, em dólares, quanto dinheiro você consegue recolher.

 Moedas de Ouro serão ganhas sempre que você destruir uma nave, base adversária ou uma criatura (nimiga. Para receber o valor correspondente, é necessário encostar imediatamente nelas ou perderão seu valor e desaparecerão.

 Ao final de cada rodada, Opa-Opa se defronta com um Blackheart e precisa vencer para passar para a rodada seguinte. Você receberá muitas moedas de ouro se conseguir destruí·los.

Loja de acessórios (Shop):

 — Quando aparecer na tela uma bola vermelha escrito "Shop", entre na loja para as compras.

 Você pode movimentar o símbolo da mão para todos os lados através das teclas do cursor.
 Coloque o símbolo ao lado do item que escolheu, em seguida, aperte a barra de espaço (Botão 1 do joystick) para fazer a seleção.

Lembre se de que você só poderá comprar itens que não excedam o valor do dinheiro que você tem. Se aparecer na tela a mensagem "Sold Out" (esgotado), significa que o item escolhido não

está mais disponível.

 Após terminar as compras, va até a saída (Exit) e aperte a barra de espaço (Boptão 1 Joystick) para entrar na ímagem de Peças Sobressalentes (Parts).

- Peças Sobressalentes (Parts):
- Ao entrar na imagem de seleção de Peças (Parts), você só pode escolher os itens com a tecla Graph (Botão 2 Joystick). As peças são divididas em três grupos:

Peças para velocidade

Peças para disparo e projéteis (arma 1)

Peças para bombardeio (arma 2)

- Você pode comprar tantas peças quanto puder, mas para cada entrada na imagem de Peças (Parts) só é permitido adquirir uma peça de cada vez.
- Se ficar com mais de duas peças pertencentes ao mesmo grupo, poderá trocá-las assim que aparecer na tela a imagem Peças (Parts).

 Selecione os itens através da barra de espaços (botão 1)oystick).

Destrua os Blackhearts

Cada Blackheart precisa ser destruído de um jeito diferente. De nada adianta crivá-lo de balas, se não os atingir em seu ponto fraco.

 Assim que localizar o ponto fraco do Blackheart você precisará atingí-lo com um certo número de disparos, antes que você seja destruído.

Porém, os pontos fracos dos Blackhearts são

A NDRÉ E MARCOS

AGORA, SUA ASSINATURA DE CPU É GRÁTIS.

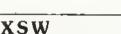
FAZENDO SUA ASSINATURA DE CPU ATÉ O FINAL DO MÉS DE DEZEMBRO, VOCE PODE ESCOLHER COMO BRIN-DE, INTEIRAMENTE GRATÍS, UM DOS ITENS ABAIXO RELACIONADOS:



EDITORA ALEPH

★ LIVROS

- LINGUAGEM BASIC MSX
- HOT LOGO
- HOT DATA
- HOT PLAN
- HOT WORD
- SISTEMA DE DISCO MSX
- DRIVES LEOPARD DE 3 1/2"
- DESENHOS BÁSICOS NO MSX
- BASIC PARA CRIANÇAS
 DRIVES NOVOS HORIZONTES MSX
- INFORMÁTICA NA ESCOLA



★ PROGRAMA EM DISCO 5 1/4"

- FONTES XSX 1.0
- ODX (ORGANIZADOR DE DIRETÓRIO)
- MSX WRITE
- EDDY 2
- EMU
- NEMESIS
- KING'S VALLEY PLUS
- CADASTRO DE CLIENTES 2.1 CADASTRO DE EMPRESAS 1.0
- CHAVE MESTRA 1.1
- VERSOR 1.0
- FLUXO DE CAIXA 2.0
- VOX 2.0

OBS: PROGRAMAS

ORIGINAIS E

COM MANUAL

COMPLETO

* DISCOVERY INFORMÁTICA *

SCREEN TO DOS

PARA EFETUAR SUA ASSINATURA, BASTA ENVIAR OS SEUS DADOS COMPLETOS (NO-ME, ENDEREÇO, BAIRRO, CIDADE, ESTADO, CEPE TELEFONE) PARA A ÁGUIA INFORMÁ-TICA LTDA, NO ENDEREÇO: AV. NOSSA SENHORA DE COPACABANA 861 - GRUPO 609 COPACABANA - RIO DE JANEIRO - CEP 22040.

JUNTO COM OS SEUS DADOS, INFORME QUAL DOS ITENS ACIMA DESEJA RECEBER COMO BRINDE E A QUANTIA DE Cr\$ 2.900,00 (DOIS MIL E NOVECENTOS CRUZEIROS), ATRAVÉS DE CHEQUE NOMINAL À ÁGUIA INFORMÁTICA LTDA OU VALE POSTAL PAGÁ-VEL NA AGÉNCIA COPACABANA.

DESTA FORMA, VOCÊ RECEBERÁ A SUA REVISTA CPU EM SUA CASA, COM TODO O CONFORTO.

SE VOCÊ JÁ É ASSINANTE, APROVEITE A PROMOÇÃO E RENOVE LOGO SUA **ASSINATURA**

altamente secretos, e nem o Opa Opa sabe ao certo quais são.

Conheça a Pontuação

Você recebe pontos, sempre que destruir uma base ou criatura inimiga, ou um Blackheart, seu maior inimigo.

Ao destruir os inimigos, lembre-se de que eles se dividem em duas categorias: indivíduos e grupos. Para ganhar pontos e conquistar as moedas de ouro, é necessário destruir todos os inimigos.

Os valores, em pontos, decorrentes da destruição dos inimigos são os seguintes:

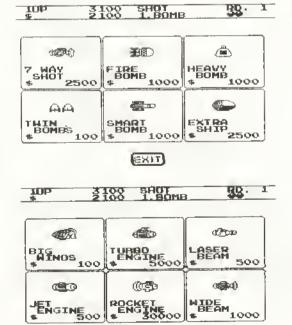
Criaturas 100 pontos Base Inimiga 1.000 pontos Blackheart 10.000 pontos

O dinheiro correspondente é este:

moedas pequenas 100 dólares moedas grandes 1.000 dólares

Peças e Itens das Lojas

A seguir você encontra uma seleção completa do estoque de peças e itens (e respectivos preços em dólares) que se encontram na Loja de Acessórios.



€XIT

PECAS É ITENS DAS LOJAS

PRICAS THE VIELEACTERANCE

BIG WINGS

ANMERIA A VELOCIDADE LEVENENTE ± 100

TURED ENGINE



유민에호에도와 및 보호보이로 10월0요 유유의 10년에 본 11일 호 5.호호호 JET ENGINE



BUMENTA A VELOCIDADE CONSIDERAVELMENTE \$ 500

ROCKET ENGINE



HEMENTA P VELOCIORDE OPASTICAMENTE & 20,000

PECAS E ITEMS DAS LOJAS

PECAS OF DISPARO

LASER BEAM

artists

EGUTURLE PO DISPARO DE 16 PROJETEIS PASEGUNDO 15 SOO 1 PUMENTA 2007 E OMPRA)

7 MAY SHOT

(2百世)

ATIAN PROJETEJS EM 7 OIPS-ÇĞES SIMULTANENMENTE \$ 2,500 TAUNENTP 2,000/COMPPA) WIDE BEAM



AMPLIA O RATO DE ALCANCE CO DISPAPO \$ 1,000 (AUMENTA 600/COMAPA)

EXTRA SHIP



自由性性性性 は Húttera DE M#RM#255 19 余 名 500 39 念 25 000 29 本 10,000 49 本 50,000

PECAS E ITEMS DAS LOJAS

PECAS DE BOMBARDEIO

TWIN BOMBS

LANÇA 2 BOMBAS SIMPLES EM SUCESSÃO \$ 100 (BUMENTA 100/COMPRA)

FIRE BOMB

(調業

ЯМІДЦІЯ ТОСОВ ОБ ІНІМІВОБ DE LMA LINHA C/1 EXPLOSÄD \$ 1,000 (ЯОМЕНТЯ 500/СОМРЯЯ) SMART BOMB



CAUSA CAND AD INIMIGO

\$ 1.000 (риментавор/сонева)

HEAVY BOMB



UZDUICA TOCOM OS INIMI-MOS AMAIXO OR VOCÊ \$ 1,000 (AGNENTA 500/COMPRA)



FOI ROMPIDA A BARREIRA

OUEM TEM OS MELHORES PRODUTOS MOSTRA



MSX1 JOGOS

- WS AT JUCGUS

 PATHAN THE MOVIE

 POWER MAGIC

 POWER MAGIC

 AMO PEL MUNDO

 MACH III

 OMEGA I

 OMEGA I

 OMEGA I

 OMEGA I

 OMEGA II

 OMEGON

 JURIGUE WARRIOR

 DISCO HITT

 OHOST TIME

 OHOST TIME

 JAKE IN THE CAVE

 BASKET PETDOVIC

 YICARIO TENNIS

 ASTRO MARINE CORPS II

 CORSARIOS III
- C1\$ 50,00 cada (disco nila Incluso)



MSX2 JOGOS 2DD

- NULY E PRINCIPES EMANGER edventure 1 x2DD

 MILITARIY CREES estratégie 1 x2DD

 MILITARIY CREES estratégie 1 x2DD

 SUPER XELLINER entre las 1 x2DD

 SUPER XELLINER ENTRE 1 1 x2DD

 KUTISAKIKAM entrélo 1 x2DD

 KUTISAKIKAM entrélo 1 x2DD

 RIPO SPECIAL exvelur a pg 1 x2DD

 RIPO SPECIAL exvelur a pg 1 x2DD

 PROPESSION DETECTIVE edvelure 1 x2DD

 BACK TO THE FUTURE edvelure 1 x2DD

 BACK TO THE FUTURE 2 x1 x2DD

- Or\$ 150,00 per disco (disco nile incluse)



MSX2 APLICATIVOS/UTILITÁRIOS/DEMOS



MEMORY MAPPER & MEGARAM

- SD SNATCHER swelfurs rpg memory mapper MSX2,0 ak2DD PRETURN TO ISTHAR aventurs rpg memory mapper MSX2,0 a 0H0ST0.STR4R aventure memory mapper MSX1,1 a MR_OH0ST smelfure megarem MSX2,0 .

 SUPER RUNNER aventure megarem MSX2,0 .

 SUPER RUNNER aventure megarem MSX2,0 .

 METAL GEART II aventure megarem MSX2,0 (51 2 Kbytoe) aventure megarem MSX2,0 (51 2 Kbytoe) .

 SID: Crit 30,0 por disco (fisco nils Incluse) .

PREZADO AMIGO.

Estamos entrando em continto com você para Informar do mais novo senviço de conscilias de noteses produitas. Trata-se de um CATALOGO COMPLETO EN OISOMETE de faici usilização que parmitir a conscitas rápidas a fazeia.

O estátojo, elém da ejoca e epicativos (185X I, JRSX 2, ASX 2+, Megaran, Memory Mappai, atc.), Inclui lumbêm as seguletes informacea.

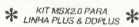


PERIFÉRICOS & SUPRIMENTOS

DRIVE 5 144 DDX 300 KBYTES-COMPLETO; prátile 20 jogne d 10 epiticativos. DRIVE 5 144 DDX 720 KBYTES-COMPLETO; prátile 20 jogne d 10 epiticativos. DRIVE 3 12 DDX 720 KBYTES-COMPLETO; prátile 20 jogne e 10 epiticativos. REGARAM DDX; grátile 5 jogne s 20 letes ofigiteizados. MEGARAM DISK DDX; grátile 5 jogne megarom. MEGARAM DISK DDX; grátile 5 jogne megarom. MEGARAM DISK DDX 256, 512 E 768 KBYTES: grátile 5 jogne megarom. MEMPLES-CRALADY 86 LEGN; grátile um mess, 20 jogne e 10 aptroativos MEMORY MAPPER 255, 512 E 1024 KBYTES; grátile D.O.S. randisk e 2 jogne.

JENOS TAMBÉM, micros, modem, joyatick, espensor de slots, placa de 60 TEMOS TAMBÉM, micros, modem, joyatick, espensor de slots, placa de 60 TEMOS TAMBÉM, micros, referênces para cifues, freedomaçãe plus pare 1-1, inensistrançãe lutho, capas dimpressorae, cifues, OPU, tocleda, alc.), dispuesas, makes, suporte para impressorae, astablizador, micro de Fehe, jornulifire currituro, porte-disquetas, cabos, etc.

PREÇOS SOB CONSULTA ● (021) 202-0850 ● REVENDEDOR MSX SOFT INFORMÁTICA ●





A TAKERU SOFTWARE sal na frente novamente e lança o KIT MSX2.0 PARA A LINHA PLUS E DOPLUS. Agora você vel poder se deliciar com os molhores softs do momento. Informações pelo (D21) 232-0850.



KIT MSX2 PLUS

Venha conferir o mais novo lançamento do momento am matéria do hardware, o KIT MSX2 PLUS até poupo lampo atrás ara um sonho agora () realidade, informações pelo telefone (021) 232-0550.



SERVIÇOS

- MANUTENÇÃO: micros (MSX/Amiga), drives, monitores, impressoras, etc.
 Traseccedificação de TV an mostine RCB
 Transoculaisção da ASO (FF modulais not e NTSC pare PALM
 Digitalização de la magom pare da micros MSX2/MSX 2 P US,
 Chavesador de drive 360/T20 Koyles.
 Dilve externe S 114 pare de micros Comodors Amiga.



MAMIGA GAMES

- SHADOW OF THE BEAST II 24/200 512 Kbyles
 SKIDZ 22/200 512 Kbyles
 SKIDZ 22/200 512 Kbyles
 BANZAI 22/200 512 Kbyles
 TURRICAN 22/200 512 Kbyles
 NEW YORK WARRICHS 22/200 10/24 Kbyles
 WINSS 22/200 10/24 Kbyles
 BACK TO THE ETUTIES II 14/200 51/2 Kbyles
 SHADOW WARRICHS 22/200 10/24 Kbyles
 THE PLINSHER 12/200 51/2 Kbyles
 ALEISURE SUIT LARRY III 8/2/200 10/24 Kbyles

- LISTA COMPLETA DE MARDWARES.
 DICAS E MACETES.
 L'ANGAMENTOS.
 INFORMAÇÕES SOBRE SOFTWARES E HARDWARES.
 E MATO MAIS.

Para adquirtr o seu patélogo, anvia um disce ou givalor correspondente do disce 3 1/2 ou 5 1/4, conforme giasu aquipamento,

PS. De pedidos de catálogo que já vierem acompenhados de disquais serão mai a tapidamente siandidos. (No máximo 24 h para disco e 48 h para o valot correspondesta).

COMO FAZER O SEU PEDIDO

PARA ADCUIRIR OS NOSSOS PRODUTOS BASTA NOS ENVIAR O SEU PEDIDO EM UMA FOLHA COM SEU NOME, ENDEREÇO, ETC. JUNTAMENTE COM CHEQUE NOMINAL A:



TAKERU SÖFTWARE (NFORMÄTICA LTDA, RUA SETE DE SETEMBRO, 92/221D CENTRO - RIO DE JANEIRO CEP 20050 TEL (021) 232-0650 TEL, (021) 232-0650





Astro Marine Corps

Parte II

Introdução

jogo se passa em "Bulop", lua de Couver, repleta dos maís bizarros ínimigos. Esta lua tem como defesa um monstruoso Robô, o "APCZ 10000", um cyborg armado até os dentes, construído por Zorgs e doados para os Couvers. Esse monstro é uma espécie de Robocop 2, e é com ele que você deve lutar para evitar que os Couvers, aliados com os Zorgs, tomem a lua como ponto de partida para a conquista do universo.

Fase I

Tome cuidado com os "Vermes Ácidos". Para destruí·los, voce deve usar o "lethal WeaPon" ou o "FB Save", mas lembre·se, o "FB Save" é temporário.

Fase II

Cuidado com os "Grulogs", para destruí los você pode usar qualquer tipo de arma. Atire rápido antes que eles lancem uma fulminante bola de fogo.

Fase III

Nesta fase, aparecem os asquerosos e cativantes "Dops", espécie de réptil couveriano. Nesta fase eu aconselho o uso do "LeThal Weapon", já que na frente aparecerão os "Vermes Ácidos".

Fase IV

Nesta fase devemos ter muito cuidado com os vermes carnívoros que surgem repentinamente da terra para devorá lo. No mapa você saberá onde encontrá los. No final desta fase existe outro perigo: O "APCZ 2000", uma máquina dotada de pernas de canhões. Para destruí la, proceda da seguinte forma:

Quando encontrá la, deixe que ela se apro-

xíme, depois corra! (para esquerda). Enquanto isso, vá disparando 15 granadas, até que a cabeça do "APCZ" exploda, sobrando apenas o corpo e as pernas, que serão facilmente destruídos com seus projéteis. No fim dessa fase existe um "Teleport", coloque se diante dele e tecle "UP" (ou Joystick para cima).

Fase V e VI

Nesta fase existem os paredôes "fotólicos", Para ultrapassá·los, destrua um pequeno gerador perto deles pendurados no teto. Também existem os "M·300" (armas no teto) e os "Vulcam 700" (no solo).

Fase VII

Tenha cuidado com os sugadores, os "Vulcan 800" (os 800 andam no teto) e os Droids "Dungdis". Para destruí·los, basta o tiro de qualquer arma, mas para destruir os sugadores, você deve lançar uma granada quando estiver sendo sugado, ou então será triturado! você pode usar também o "UP SAVE".

Fase VIII

Chegamos, é so correr para a direita pelo corredor da base militar em construção até se deparar com o assustador robô APCZ 10.000.

Após o robô aparecer na tela, não espere que ele se aproxime, corra logo para a esquerda até ele parar. Agora pare de correr, mantenha distância da besta e comece a atirar na cabeça, se possuir granadas, melhor. Quando aparecer a mensagem "SMASHING!!", na tela, corra para perto do robô, até que a cabeça caia no chão, caso contrário, cairá em cima de você. Depois disso, volte a posição anterior e volte a atirar na sinistra cabeça do monstro (que é sua única parle orgânica). Após essa segunda cabeça explodir, aparecerá a mensagem "SUPERB", agora é só atirar no corpo do monstro, mas cuidado com suas armas penosas. Depois dis-

CARLOS E, BRAGA

Gaúcho compra o MSX na Digimer.



REVENDEDOR AUTORIZADO DDX.

COMPLETA LINHA HP.

MODEM - MOUSE - "DRIVERS - MONITORES.

Exclusive interface MIDI MSX



Rua Cel. Vicente, 459 - Centro Porto Alegre - RS - CEP 90.030 Fone: (0512) 26-4395

CONTEÚDO DOS **CONTAINERS**



MUTANTES PLAYERS



LETHAL WEAPON



LETHAL GUN



FB SAFE



UP SAFE



VIDA EXTRA



ENERGIA EXTRA



TEMPO



GIANADA EXTRA

so, vem um "YOU MADE IT" e é só correr até o próximo Teleport, a sua direita.

A mensagem final desse jogo, com você já no espaço, nos dá esperança de vermos o terceiro jogo da série, quem sabe...

Terminei o jogo com 7 162 500 pontos, se alguem fizer mais, parabens.

DICAS

- Fique parado na tela na fase I, destruindo "FLIBAS" (bolas voando pela tela), até que uma delas libere o container com "Lethal Weapon" ou o "FB SAVE"; faça o mesmo na fase 3, destuindo os
- Não desperdice granadas, elas serão muito úteis para destruir os As 2000,10 000" e os sugadores.
- Não perca tempo, seria desagradável rece-

ber um "Time UP", na última fase. Mantenha distância dos containers quando destruí-los, pode aparecer um "PLAVERS".

FASE I FASE 11 — 🗆 🗖 🗆

CLASSIC SOFT MSX Rua João Cordeiro, 489 Freguesia do Ó São Paulo - Capital - CEP 02960 FONE (011) 875-4644

JOGOS PARA 1 E 2 MEGAROM E APLICATIVOS

JOGOS E APLICATIVOS

- TEMOS MAIS DE 2.000
- OS MELHORES DO MERCADO
- COLEÇÃO COMPLETA
 OS ULTIMOS LANÇAMENTOS VIN-DOS DA EUROPA

ATENDEMOS TODO O BRASIL SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRÁTIS

GARANTIMOS TOTALMENTE NOS-SOS PRODUTOS

ULTIMAS NOVIDADES

1.0 - MECON • BURAN • MACH 3 • JUNGLE WAR • ASTRO MARINE 2 1.0 MEGARON - EGGERLAND MISTERY . DAIVA . KING KINGHT... 2.0 MEGAROM · OUARTH • R-TYPE • SPACE MAMBOW 2.0720 K TWINKLESTAR . SINTH SAURUS... CONSULTE-NOS SOBRE JOGOS E **APLICATIVOS** DA LINHA

ASTRO MARINE CORPS PARTE II/Continuação FASE III **FASE IV**

INTERSOFT DO BRASIL

MSX

INSTRUÇÃO PROGRAMADA PERSONALIZADA

- 1) Herário Livre: você marca segundo sua disponibilidade; 2) Matéria Livre: de acordo com sua necessidade
- específica: 3) Aula Particular: apenas você, instrutor e computador (laboratório);
- 4) Herário Livre
- AS HORAS SÃO LIMITADAS

SUPER PROMOÇÃO GAMES

COLEÇÃO DD PLUS C/10 JOGOS OU 20 JOGOS (DISCO 3 1/2)

COLEÇÃO GOLD PLUS C/5 OU 10 JOGOS (DISCO 5 1/4)

COLEÇÃO MEGAGAMES (DISCO 5 1/4) COLEÇÃO BEST SELLERS (DISCO 5 1/4)

COLEÇÃO SUPER MSX (DISCO 5 1/4)

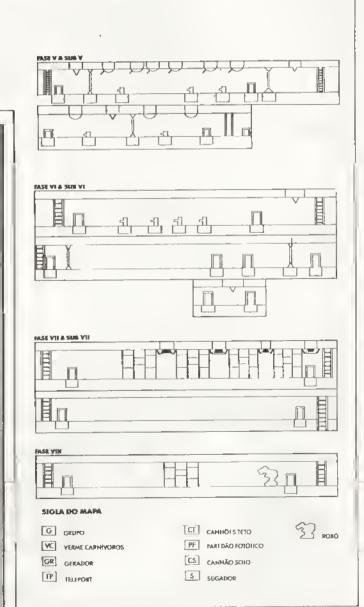
COLEÇÃO EM FITA CASSETE C/5 GAMES CARTUCHO C/GAMES

E APLICATIVOS

COMPRANDO 4 COLEÇÕES GRÁTIS 1 COLEÇÃO ADICIONAL DICITE CATÁLOGO COMPLETO

REPRESENTANTE AUTORIZADO: ORIONSOFT APLICATIVOS, UTILITARIOS, ADMINISTRATIVOS, DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO

R. DO CATETE 311 SALA 314 - LARGO DO MACHADO RIO DE JANEIRO - RJ TELS: 205-9254 • 285-6890 ATENDEMOS REEMBOLSO POSTAL







F1 SPIRIT - The way to formula 1

Ficha Técnica:

Nome original: F1 SPIRIT THE WAY TO

FORMULA 1

Fabricante: KONAMI Ano de fabricação: 1987 Capacidade de Memória: 128K

Versões: CARTUCHO MEGAROM ORIGINAL

KONAMI;

DISCO 5 1/4 VERSÃO PARA MEGARAM; DISCO 3 1/2 VERSÃO PARA MEGARAM; DISCO 5 1/4 VERSÃO PARA MEMORY

MAPPER;

DISCO 3 1/2 VERSÃO PARA MEMORY MAPPER.

F1 SPIRIT consiste em um jogo de corridas contendo:

STOCK RACE;
F3 RACE;
F3000 RACE;
RALLY;
ENDURANCE RACE;
TEMPORADA COMPLETA DO ANO DE 1987 DA
FORMULA 1.

Você pode montar seu carro, ou optar por um carro já pronto. Para isto existem as opções: Original Design e Ready Made.

Opção ORIGINAL DESIGN:

Nesta opção você mesmo monta seu carro. Ao escolher esta opção você terá de escolher cada uma das peças de seu carro, que são:

MOTOR; CHASSI; BREQUE; SUSPENSÃO; MARCHA.

TIPOS DE MOTOR:

Existem 2 tipos de motor. V6 e V8

V6 os motores V6 consomem pouco combustível, podendo, assim, completar toda a prova sem parar no BOX, porém este motor é menos potente.

O melhor motor do tipo V6 é o 6º na tela.

V8 · Os motores V8 consomem muito combustível, sendo necessário em várias provas, a parada no BOX a cada duas voltas, e a parada no BOX a cada três voltas em outras, porém este motor é mais potente que os motores do tipo V6.

O melhor motor do tipo V8 é o 5º na tela.

CHASSI:

Existem três tipos de chassi:

O primeiro é formado de uma carenagem forte, resistente a batidas porém, mais pesado.

O segundo é balanceado: nem leve, nem pesado, mas é mais frágil a batidas.

O terceiro é bem leve, só que muito mais frágil a batídas.

BREQUE:

Exístem três tipos de breque:

O 1º e o 3º são breques a disco com pequena diferença entre um e outro, e não são muito bons.

O 29 breque é o melhor. É um breque a tambor e a freada é seca, freando o carro em poucos segundos.

SUSPENSÃO:

Três tipos.

A 1 º É o ''soft''. Quando você está correndo e dá um toque para o lado, o carro só anda um pouquinho para o lado que você apertou, ficando assim mais fácil de se comandar o carro. Eu a acho melhor.

A 2º é a média (medium) com as mesmas funções, só que o carro anda mais quando se dá um toque para um dos lados.

A 3º é a "hard", com as mesmas funções, só que o carro anda mais para o lado que com a média, quando se dá um toque para um dos lados.

Podemos também classificar assim: SOFT · nível fácil MEDIUM· nível médio HARD · nível difícil

MARCHA:

1. Automática (Automatic)

Como o próprio nome já diz é automática na mudança de marchas.

2ª Manual tipo A

MARCELO A. DE Q. TINI

PROGRAMAS PARA SEU MSX (e para você também) O universo da programação dos computadores é muito mais vasto do que possa se pensar. Essas maravilhosas maquininhas, além de nos divertirem com seus jogos (de todos os tipos), nos auxiliam de maneira profissional facilitando nossa vida, embora, às vezes, criem novos problemas com os quais não estamos acostumados. Uma nova visão foi dada às ciências como a Matemática ou a Písica, pois cálculos que eram praticamente impossíveis de serem feitos à mão, são realizados em segundos com o auxílio de computadores. Tentando abranger uma para desse universo, foi que, vários colaboradores - cuja idade vai dos 13 aos 70 anos - criaram um tivro de *Programas para o seu MSX*, Programas un tivro de *Programas para o seu MSX*, Programas

Tentando abranger uma parte desse universo, foi que, vários colaboradores - cuja idade vai dos 13 aos 70 anos - criaram um livro de *Programas para o seu MSX*. Programas variados, com textos agradáveis - elaborados por Nilson Dias Martello, um experiente professor que consegue interligar os programas listados no livro com noções de Cultura Geral.

Neste volume são apresentados programas de Matemática, Astronomia, Estatística, Utilitários (para solucionar alguns problemas gerados pelo próprio uso dos micros), Lúdicos e, como não podia deixar de ser, até um jogo para distrair.

Se o leitor acha a parte cultural "chata", poderá encarar este livro como uma simples "Coleção de Programas". Fatalmente, porém, ele será seduzido pelo "contorno" dos textos e acabará aprendendo muitas coisas interessantes!

O livro foi escrito para que o leitor encare seu micro como uma "máquina de fazer pensar" aprimorando assim, o software de seu cérebro, que é um dos mais poderosos computadores que existem na face da Terra!

DESCONTO ESPECIAL PARA OS LEITORES DA CPU (15%)

O preço deste livro é de Cr\$ 1.886,00 mas você pode adquirí-lo apenas por Cr\$ 1.600,00 Basta enviar o cupom ao lado com um cheque nominal cruzado à:

ALEPH PUBLICAÇÕES E ASSESSORIA PEDAGÓGICA Av. Dr. Luiz Migliano 1110 - Portal Trade Center - 3º andar CEP - 05711 - São Paulo - SP

e receberá em casa seu exemplar! As despesas de remessa correm por nossa conta: aproveite!



SIM, desejo re livro <i>Programa</i> s p enviando anexo d do banco no valor de Cr\$ 1.600,00	eceber pelo correio o para seu MSX. Estou o cheque nº
NOME: ENDEREÇO:	
CIDADE:TEL:	UF:

É uma marcha manual. Considero a melhor das três. Para a mudança de marchas, é preciso utilizar a seta para cima para aumentar a marcha e seta para baixo para reduzir a marcha para o 1º jogador, para o 2 é necessário as letras W e 5, respectivamente.

3? Manual Tipo B

Também marcha manual. Considero-a pior, pois, na largada, você tem menos arrancada que seu oponente, quando está com marcha manual tipo A.

Opção READY MADE:

Esta opção permite escolher um dos três carros já prontos.

Controles:

1 (ogador:

2 Jogador:

Outras teclas de controle:

Tecla F1.....dá uma pausa no jogo.....dé uma pausa no Tecla F5....permite a saída de uma opção da corrida.

Tipos de jogos: No início do jogo você tem as opções:

GAME: COMMAND. Escolhendo a opção GAME aparecerá:

1 PLAYER; 2 PLAYER; BATTLE MODE.

1 PLAYER é o jogo de apenas um jogador contra o computador; 2 PLAYER são dois jogadores ao mesmo tempo na corrida: BATILE MODE são dois jogadores, um contra o outro, numa pista sem carros, ou seja, um "racha2E

Opção COMMANO:

Quando se escolhe a opção COMMAND aparecerá logo depois:

GAME; EXCHANGE; PASSWORD; INPUT PASSWORO; GAME OVER

GAME volta para a opção anterior (escolha do n de jogadores).

EXCHANGE troca o 1 player para 2 player e vice-versa.

PASSWORD fornece sua senha para futuras jogadas, podendo continuar de onde parou. INPUT PASSWORD pede a senha que lhe foi dada.

GAME OVER termina o jogo.

Problemas do carro:

Para sabermos se alguma coisa quebrou no carro é preciso observar no canto direito inferior da tela, quando se está jogando sozinho (1 player). Nesta parte da tela existe um carro desenhado e suas partes. Mais ao lado, à direita, se acender uma luzinha, é porque a tal parte do carro está com algum problema, isto para modo de um jogador.

Para dois jogadores ou opção Battle Mode, é a mesma coisa, só que como não há espaço na tela, foi preciso escrever os nomes que estão com problema.

Para o 1º jogador que está localizado na parte direita da tela, o indicador de problemas está na parte superior da tela, tanto que para o 2º jogador que está situado na parte esquerda da tela, o indicador está situado na parte inferior da tela.

Vamos então aos problemas do carro:

TIRE F (pneus frontais) fica mais difícil de se fazer as curvas.

TIRE R - (pneus traseiros) seu carro derrapa com mais facilidade.

BRAKE - (breque) O breque não breca perfeitamente.

ENGINE - (motor)

seu carro perde um pouco do rendimento total. Ex: se seu carro está com motor que chega a 381 km/h, o carro só vai chegar a 357 Km/h com o Engine pifado. A arrancada também é mais demorada.

Combustivel: (FUEL)

Se você está com motor V6, o gasto de combustivel é praticamente nulo, não precisando, assim, parar no box.

Agora, se você optou pelo motor do tipo V8, é obrigatoriamente necessária a parada no box, pelo menos a cada 2 voltas em algumas

provas, e em outras a cada 3 voltas. Quando se bate o carro perde-se um pouco de combustivel.

Quando você está sem combustivel, e seu carro parado, você pode pegar uma carona com outros carros, batendo em diagonal com eles, dando um impulso e dando assim para chegar nos boxes e encher o tanque,

Pontuação:

- 1º Colocado: 9 ptos.
- 2º Colocado: 8 ptos.
- 3º Colocado: 7 ptos.
- 4º Colocado : 6 ptos.
- 5° Colocado : 5 ptos. 6° Colocado ff : 4 ptos.
- 7º Colocado : 3 ptos. em algumas provas
- 8º Colocado: 2 ptos. em algumas provas

Senhas:

MAXPOINT libera todas as pistas HYPEROFF os mecânicos no Box ficam mais rápidos

liga F5 durante a corrida

ESCOFF desliga F5 durante a corrida

IPLNFJGLJDDILEBFLKJEIBBC começar o jogo com 180 ptos., caso você vença a última pista de FI, entrará no memorial de F1.

Dica para a prova Endurance Race:

Escolha o 1º motor, a caixa de marchas do meio, o resto tanto faz. Na largada vá até a 3º marcha rapidamente e ao chegar a 240 Km/h reduza para a 2º marcha, agora você atingiu imediatamente 327 km/h. Toda vez que tocar a mureta de proteção a ponto de fazer o carro derrapar, você poderá atingir até mais de 600 Km/h, por alguns instantes, dando uma incrivel arrancada.

TABELA DE TODAS AS PISTAS DE CORRIDA E RESUL-TADOS OBTIDOS NAS PROVAS

Modalidade:	Pontuação jog.1 l	Pontuação jog.2
Stoc Race	ptos	ptos
Rally	ptos.	ptos
F3 Race	ptos.	ptos
F3000 Race	ptos.	ptos
Endurance Race	ptos	ptos
TOTAL DE PONTOS	PfOS	PTOS



Temporada completa do ano de 1987 da formula 1

Modalidade:	Pontuação jog.1 Pontuação jog.2
GP BRASIL	ptosptos
GP SAN MARINO	ptosptos
GP BELGICA	ptosptos
GP MONACO	ptosptos
GP ESTADOS UNIDOS	ptosptos
GP FRANÇA	ptosptos
GP INGLATERRA	ptosptos
GP ALEMANHA	
	ptosptos
GP HUNGRIA	.,ptosptos
	ptosptos
	,ptosptos
GP PORTUGAL	ptos
GP ESPANHA	ptos
GP MEXICO	ptosptos
GP JAPÃO	ptosptos
GP AUSTRALIA	ptos ptos
TOTAL DE PONTOS	ptosptos
VENCEDOR:Segundo Lugar:	comvitórias.epontos comvitórias.epontos
COMPETIDORES:	
Primeiro Jogador - No Segundo Jogador - N	ome:

TABELA DE VOLTAS QUE SE PODE CONSEGUIR COM-PLETAR COM MOTOR DO TIPO V8

Modalidade:	Voltas:	Melhor motor V8:
Stock Race	3 voltas par	ando.Quinto da tela
Rally	2 voltas	Quinto da tela
F3 Race	3 voltas	Quinto da tela
F3000Race	2 voltas	Quinto da tela
Endurance Race	*****	Quinto da tela
GP BRASIL F1	3 voltas par	ando.Quinto da tela
GP SAN MARINO	F13 voltas	Quinto da tela
GP BELGICA F1		
GP MONACO F1	++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	
GP USA F1		
GP FRANÇA F1	3 voltas	Quinto da tela
		Quinto da tela
FP ALEM. OCID. F	13 voltas par	ando.Quinto da tela
		Quinto da tela
		Quinto da tela
		Quinto da tela
GP PORTUGAL F1.	2 voltas	Quinto da tela
GP ESPANHA F1	3 voltas	Quinto da tela
GP MEXICO F1		~~~~~ ********************************
GP [APÃO F1	3 voltas par	ando
GP AUSTRALIA F	1	

Na maioria dos circuitos, quanto utilizamos motor do tipo V8, é possível dar até 3 voltas, sendo que isso exige um pouco de habilidade, sendo mais fácil e recomendável para os iniciantes darem apenas duas voltas.

Em alguns circuitos se pode dar três voltas parando, ou seja, você anda três voltas, só que quando chega ao fim da terceira volta, você chega parando no box. Isto, se você conseguir dar estas três voltas sem bater, pois quando você bate o carro, perdee combustível. E isso, para iniciantes, não é aconselhado.

Só para lembrar: o melhor motor do tipo V8 é o quinto da tela.

O CARRO PERFEITO:

A perfeição é difícil de ser alcançada, por isso não pense que com este carro você ganhará todas as provas, pois este carro é baseado na maioria das pistas e eu me adapto melhor a ele.

O carro perfeito para motores do tipo V8

Motor (Engine) - quinto na tela Chassi (Body) - terceiro na tela Breque (Brake) - segundo na tela Suspenção (Suspension) - primeira na tela Marcha (Mission) - segunda na tela

Descrição de todas as provas:

F3000 Race.....ldem ao anterior, só que agora estamos na fórmula 3000.

Aqui começa a temporada do ano de 1987 da F1, e, é claro, só poderia ser no Brasil, em Jacarépagua. O circuito, como não poderia deixar de ser, é difícil, com curvas perigosas no final da prova.

GP SAN MARINO..... Circuito relativamente fácil aos outros 15 da F1. Curvas normais, com retas também normais.

O Presente Sem Fronteiras

TALL COMUNICAÇÃO

WINCHESTER - DRIVES
IMPRESSORAS - DISQUETES
MOUSES - MONITORES
CONSULTE NOSSOS PREÇOS
SOLICITE CATÁLOGO
DE SOFT GRÁTIS

AMIGA

500 - 2000

JOGOS E APLICATIVOS PARA AMIGA 500 - 2000

SOLICITE CATÁLOGO OE SOFT GRÁTIS

MSX

EXPERT - HOTBIT -DRIVES - IMPRESSORAS MONITORES E MUITO MAIS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

SOLICITE CATÁLOGO OE SOFT GRÁTIS

> QUALQUER QUE SEJA SUA NECESSIDADE ESTAMOS PRONTOS PARA ATENDÊ-LO.

Mashula

TALL COMUNICAÇÃO LTDA.

Av. Jabaquara, 99 Cort. 54 CEP 04045 São Paulo SP Cx. Postal 43042 - CEP 04198 - SP/SP

Tel.: (011)276-7465

F1 SPIRIT - THE WAY TO FORMULA 1/Continuação

Aqui, as equipes começam a corrigir os erros dos carros, ou seja, começa a briga.

GP BÉLGICA.....

Será que o Thierry Boutsen será o vencedor? Ou mais uma vez a disputa ficará entre SENNA x PROST? Voltando a 1987 desejo sorte ao Piquet e a você que está com sêrios problemas nesta prova, pois além de ser um grande circuito apresenta muitas curvas.

GP MôNACO.....

Voltamos ás ruas, desta vez em Mônaco, onde Prost bateu o carro. Começa acirrar a briga pelo campeonato e se você está atrás, o jeito é correr. Se você está na frente, o jeito, também, é correr, pois estamos no início do campeonato e ainda tem muito chão pela fente. Circuito dificil, principalemnte por ser realizado em rua, tendo muitas partes estreitas e poucos pontos de ultrapassagem. Aconselho o uso de carenagem forte, e se você é iniciante, marcha automática.

GP ESTADOS

UNIDOS..... Chegamos à "terra da liberdade" e do racismo, onde o ciruito é fácil, mas não se pode deixar de ter cuidado, pois o francês vem atrás e faltam 11 circuitos e isto pode virar.

GP FRANÇA..... Chegamos na terra do francês. Agora é a hora da revanche! Ele venceu a primeira, mas nós vamos vencer aqui, na terra do francês. Circuito fácil, comparado ao do Brasil, mas tenha cuidado na largada, logo no primeiro iSi, pois pode ser fatal e o francês ganha a corrida. Tenha mais cuidado no final, pois as curvas exigem atenção, vá pelo meio.

GP INGLATERRA....,

Considero o GP mais gostoso de se correr, e acho um dos melhores depois do Brasil. Cuidado com o Mansell, nunca vi inglês mais esquentado que ele. Pode jogar você para fora da pista, daí você derrapa. O carro não quer pegar, vem um carro por trás e bate em você, o carro pifa de vez e, para piorar, o francês passa, tudo por causa do Mansell que não viu a bandeira preta. (desclassificação)

GP ALEMANHA

OCIDENTAL.,,,....

Após sairmos da Inglaterra, irmos para o Leste Europeu testar os carros, pulamos o muro de Berlim e fomos para a Alemanha Ocidental. Agora falando sério. Estamos no meio do campeonato e está formada a confusão. Equipes e pilotos brigam pelo título e pelo mundial de construtores. Nós brigamos com o

Na Alemanha as coisas são difíceis. Retas e curvas difíceis, você é obrigado a correr e a tomar muito cuidado, cuidado com os carros e com a pista, se der algum problema nos Tires,

não pense duas vezes, pare no box. Tente continuar a prova se sua situação é das piores, porque sem um dos Tire's você está simplesmente frito. Frito por quê? Primeiro · não faça a curva e diga: Adeus vida! ou então seu carro derrapa e o francês que estava atrás passa você e logo depois bate na primeira curva. O jeito é cautela e sorte.

GP HUNGRIA..... Se a Alemanha era dificil e complicada, aqui é mais. Tem uns retardatários que resolveram te atrapalhar e uns vesgos que ficam testando os pneus e fazendo volta de apresentação ff-Decididamente é o fim do mundo, pelo menos ainda há uma esperança: o motor do francês explodiu, quando viu um compatnota dele e bateu atrás do carro.

GP AUSTRIA..... Se nos últimos dois circuitos a coisa era quase impossível, aqui então ela se torna fácil. As coisas melhoram, mas a disputa é dura. Continue pelo meio.

GP ITÁLJA..... Estamos nos aproximando do final da temporada. Uma boa nova, alcançamos o francês. O circuito da Itália foi feito pensando em nós. É fácil, mas não exagere, senão você perde e não é boa hora para perder, principalemtne se está com poucos pontos à frente dos outros. Deu pena do francês.

GP PORTUGAL..... O circuito é dificílimo, com várias curvas sendo algumas de 90 graus e vários "S"

GP MÉXICO..... Estamos no final da temporada, aconteceu algo que não esperávamos, o carro não está bom, por sorte nem o do Prost. Já os do Piquet e do Mansell estão.

Utilize o primeiro chassi e marcha automática se você não for dos melhores. Cuidado no meio do circuito, vá brecando e não acelere nem muito, nem pouco. Cautela será de grande ajuda.

GP JAPÃO..... Chegamos à terra da Konami, se não fosse ela eu não teria todo este trabalho nem a diversão que tenho com o jogo. Mas e o Nakajima? Pois é, conseguiu se classificar para participar da prova largando em 26 lugar. O Japão é dificil, mas não tanto quanto a Hungria, é só você não ir muito rápido e decorar o circuito.

GP AUSTRÁLIA.....

Estamos do outro lado do mundo e chegamos na última prova da temporada. Tome cuidado principalmete no inicio da prova. Utilize, se você for novato, a marcha automática e cuidado com a segunda curva para a esquerda. Mantenha-se na esquerda para esta curva e tome cuidado com o último "S" e boa sorte. 1

O soft que você procura a AVALLON têm!

GAMES *ÚLTIMOS LANÇAMENTOS*

o

Seu

edido

basta

ligar (021)262-1636.

informar-se sobre o valor

dos produtos dese ados e como efetuar o de losito em nossa

conta bancaria

GHOST TIME, AMC 2, CORSARIO 2 JUNGLE WARRIOR, RAMWAR, MECOM AMO DEL MUNOO, PALACE, MACH 3. OMEGA 2, WAR IN MIOOLE EARTH, DRAGON NINJA +, FANTAZY ZONE. MEGANOVA, VAXOL, FINAL ZONE ...

MSX 2E MEGARAM BURAI, PLATOON, SKY LASER, RUNE MASTER 2, EGGERLANO 2, RUNE
WORTH, CRACK!, QUARTH, KAITOI,
RTYPE 2, WAR OF OEAO 2,
IFR-FLY, THEXDER 2, TRIANKLE STAR,
SHANGAI 2, AYOOCKS, MAGIC OF OZ

REVIVER, YELLOW SUBMARINE, FANTASM SOLDIER 2, YS 3...

E MAIS ... JOGOS DESPORTIVOS. CORRIDAS, DESAFIOS, LUTAS, AVENTURAS, AÇÃO E TIRO, EROTICOS, ESPACIAIS, SIMULADORES, CARTAS...



HORLD OF THE MSX

GRAVAÇÕES GARANTIDAS EM DISQUETES 5 1/4 (360 E 720KB) E 3 1/2 KONT / A

UTILITÁRIOS PARA MSX 2 LANCAMENTOS:

SYNTH SAURUS, GRAPH SAURUS, SUBTITTLER, EROTIC SCREENS (1 TO 4), SEX MOVIE (1 TO 4). AMIGA DIGI-SCREEN, PC ENGINE DIGI-SCREEN (1 TO 3), TOPGUN DIGI-SCREEN, TURBOCOPY SMA.,

LINGUAGENS E COMPILADORES:

C (ASCII),C (Library),C (AZTEC), Tur-bo Pascal, Cobol 80, Micro Prolog, MON 80, GEN 80, EO 80, Modula 2, Mu Lisp, Simple Hot Asm, Mega Assembler Forthran... Importante: Acompanham manuals disquetes

APLICATIVOS PROFISSIONAIS:

Banco de dados, Planilha de cálculos. Mala Direta, Agenda, Contabilidade, Fi chários, Controle de estoque, Editores de texto, Cálculos Estruturais.

PAGE PRO (DESK TOP)

Sistema de edição de págines llustradas pera
2 com dezenes de SHAPES e ALFABETOS
prontos, traduzido e edaptado para impressoras
pedrão Epson. Acompanha manuel, Disponível em 360Kb e 720Kb. Ligue já e faça o seu pedido!

AINDA:

Sistemas Gráficos em geral, Editores Musicals, DOS, Copiadores diversos.. Temos o programa certo para voce acertar na SENA e na LOTO.

MUITO MAIS VOCÉ ENCONTRARA EM NOSSO CATALOGO, PEÇA O POR CARTAL E GRATIS

ERIFÉRICOS & SUPRIMEN

TODOS COM 1 ANO DE GARANTIA • O MELHOR PREÇO • DIVERSAS PROMOÇÕES • PAGAMENTOS EM ATE 2 VEZES

 IMPRESSORAS (Também para PC e AMIGA); ELGIN LADY 90 (Langamento) **ELGIN LADY 80** GRAPHIX GLX-80

BRINOE: 1 Editor de texto e 1 Editor Gráfico com manuais e disquetes.

- ORIVE 5 1/4 ODX 360KB: CONFIGURAÇÃO:
 • Orive 5 1/4 C/ 360KB
- · Gabinete c/ fonte fria
- Interface 3,0F Cabo de ligação P/ 2 drives
- Oisquete c/ sistema operacional (DOS)
 • Oisquete c/ 20 jogos
- ORIVE 5 1/4 ODX 720KB: Grátis disquete c/ 20 Jogos DRIVE 3 1/2 ODX 720KB: Grátis disquete c/20 jogos
- ORIVE B (51/4 ou 31/2): Cobrimos qualquer oferta!

- MORY MAPPER: Cobrimos qualquer oferta! Grátis 6 Mapped Games a escolher
- e mals: MICRO EXPERT PLUS, MONITOR GRADIENTE PLACA 80 COLUNAS, INTERFACE P/DRIVE, DISQUETES 5 1/4 E 3 1/2, CAPAS, PORTA DISQUETES (VÁRIOS TIPOS), REVISTA PARA MSX E AMIGA...

Despachamos nossos produtos para todo Brasil via Sedex ou transportadora com seguro.

Distribuldor autorizado MSX soft-

MANUTENCAO

TODA A LINHA MSX E AMIGA; MICRO, DRIVE, IMPRESSORAS...

HON



A única softhouse especializada na linha Commoderer Amilya

em todo o Rio de Janeiro

SOFTWARE & HARDWARE

- Mais de 500 títulos disponíveis de software
- Últimos lançamentos em games e utilitários
- Sempre novidades
- Gravações garantidas Remetemos para todo o Brasil em 24 horas
- Peça já o nosso catálogo por carta. É grátis!

E MAIS: DIGITALIZADOR DE SONS (SAMPLER). IN TERFACE MIDI, DRIVE 3 1/2, TV MODULADOR.

EXPANSÃO 512KB C/ CLOOK E MANUAL EM PROMOÇÃO ESPECIÁL, CONSULTE-NOS

AMIGA SOUNDS (V.1)
(1 HORA DE DELÍRIO E IMAGINAÇÃO)

A Availon traz pera você que aprecie um bem som e não conhece a capacidade do Amiga em gerar sons, as melhores trilhas sonoras, efeitas digitalizados e SFX de seus fantásticos games, avados em fita cassete C-60 com o selo de trantis Avalion. Totalmente STEREO!

TRANSCODIFICAMOS SUA TV PARA RGB!



AVALLON INFORMÁTICA LTDA AV. ALMIRANTE BARROSO, 22 SALA 602 CENTRO - RIO DE JANEIRO - CEP.20031 AO LAOO DO METRÔ CARIOCA OAS 9:00 AS 19:00 Hs.

TEL: (021)262-1636

ligar (021)262-1636, informar-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bançar basta faler o seu pedido

Guia do programador MSX

EDUARDO A, BARBOS A

pós um longo período sem colocar no mercado livros para a linha MSX, a Ciência Moderna, Tradicional Editora Carioca, está lançando o Guia do Programador MSX, escrito por Eduardo A. Barbosa, que dispensa apresentação para a grande maioria dos usuários da linha MSX, pois possui vários trabalhos já editados, além de diversos programas.

O livro é dirigido aos usuários que desejam escrever seus próprios programas, dando lhes um cunho profissional, ou seja, dotá los de janelas, menus, inversões de caracteres, interrupções, etc.

Guia do Programador MSX não frusta o leitor, pois publica a listagem do programa fonte das rotinas que são apresentadas.

Portanto, nesta publicação, o autor atende os usuários que procuram ter uma biblioteca de rotinas prontas e testadas, o usuário de nível médio que quer ver seus horizontes ampliados e, também, o usuário profissional, que não quer perder tempo desenvolvendo rotinas que já existem.

Em todo o livro, o Assembler adotado é o Deupac 80, que, segundo a opinião do autor, é o melhor pacote já desenvolvido para MSX. Os programas apresentados possuem uma listagem do código fonte comentada, uma listagem do código objeto em linhas data e um prorama de teste.

O livro foi dividido em sete capítulos, que abrangem: o vídeo (o mais extenso de todos eles), os Hooks e o interpretador Basic, os dispositivos de seleção, a instrução Call e Megaram, o sistema DOS e programando o FDC.

Para que o leitor tenha uma noção melhor do livro, transcrevemos abaixo, na integra, um dos pontos abordados no capitulo sobre vídeo.

Arquivando as telas na VRAM

Vamos então dar uma pequena pausa nos efeitos especiais para apresentar dois programas/rotinas muito úteis. Estou certo de que já surgiu o momento em que você desejou poder arquivar a tela atual para recuperá la, num ponto futuro, dentro do seu programa. Em que algoritmo você pensou para realizar tal tarefa? Vamos raciocinar juntos. Temos dois métodos cuja escolha é quase imediata: arquivar a tela na RAM não utilizada pelo BASIC (a RAM nas páginas 0 e 1, ou seja, a RAM entre os endereços +0000 e +7FFF) usando as rotinas da BIOS, ou arquivá la num array do tipo inteiro ou do tipo string usando a RAM disponível para o BASIC. A última hipótese não é muito aceitável, tendo em vista que a memória RAM para o BASIC já é bem pequena (cerca de 24Kb num sistema com dis- co). A primeira hipótese é interessante, pois deixa livre toda a memória RAM usada pelo interpretador BASIC. Mas, e se você tiver programas de extensão (aqueles ativados com a instrução CALL do BA-SIC) carregados nessa memória, como fica a situação? Você vai concordar que a transferência de telas para esta memória

irá "borrar" os programas que estiverem por lá. "Sendo assim, onde podemos arquivar as telas"? "Eu tenho uma sugestão: arquivar as telas na própria memória de vídeo. Nós já vimos que no modo texto só temos duas tabelas: a tabela de nomes e a tabela de padrões. A tabela de nomes gasta 960 bytes no modo de 40 colunas e 1920 bytes no modo de 80 colunas (aplicável só ao MSX2); já a tabela de padrões gasta 2048 bytes em ambos os modelos. Também já sabemos que o MSX possui no mínimo 16Kb (128Kb no MSX2) de memória VRAM. Fazendo as contas, temos cerca de 13Kb livres na VRAM para usar conforme desejarmos. Você também deve estar lembrado de que a tabela de nomes contém efetivamente um mapa do que aparece e de como aparece na tela. Sendo assim, o que nos interessa arquivar é apenas a tabela de nomes que possui 960 bytes de comprimento no modo de 40 colunas e 1920 bytes no modo e 80 colunas do MSX2. Fazendo mais algumas contas, chegamos à conclusão de que podemos arquivar 12 telas no modo texto em 40 colunas e 6 telas no modo texto em 80 colunas do MSX2, apesar deste modelo possuir 128 Kb de VRAM. Como a majoria dos programas trabalha somente em 40 colunas por uma questão de compatibilidade, o limite de 12 telas já é bem aceitavel. Examinando os comentários nas listagens fonte, você vai observar que, além de armazenar/recuperar as telas, também salvamos/recuperamos a posição atual do cursor na tela. Vamos então às listagens dos programas.

linion		DoCNI Mon	
banam		equ #f3b3	
waltyp		mqu4 #9563	
miguer		ngul 89718	
tritogo		ngui IfSb7	
cary		ngu M3do	
	dub	aris .	#anuta em CP/M
	dehe	Interio	a cabecaho de
	debe	fim	pure arquivo
	slate	Inicip	_ BIN
	org	Fd000	
Inicia			
	M	n,(veltyp)	anelica parlimetro
	50	LOS	of vetnino?
	THE STATE OF	07	Mile, volta para o BASIC
	H	(Limpour)	taurómem de tels
	pemb	-tita-Board	renire número de sela
	Sal	II,(VMF BD)	Sh-immalic do MSX
	00	Lighted may	pi-gunt e garo (MSK 1)?
	*	m imiolos	San, var para intest
	ía -	m.(firelant)	to MSX2 i sta em 10 column?
	QP .	41	O MOVE I HELL MAIL THE ECHTUMENT
	ir ir	e.inicie1	Não, vei para leidis I
	30	1.00	m-80 columns
	10	hl.#2000	hleinica de VRAM (vre
	14	da_24*80+2	de-tamanho da tela-2
	_	micio?	mai pare inicio?
incipi	la la	II. 40	muli onlunu
	58	N.#1000	3N-micro de VRAM Inve
	id	di 24'40+2	
Inicia?	io id		;de∈tamanho de tela-2
1000		(riumcols), a	pulva e nům, dr colunas
	id	(insusan),bl	pulve and inidal

	Id	(tamanho),de	pulve tem, de tels
	id	I (varsac)	XZM ob obrev-II;
	OI	1	;6 ligual m mara MSX 1 ?
	P.	z.inicio3	;5.en, val pari linkdp3
	Id	F,(kniim), F	premum, de columes de tela
	Cp	41	716m. de cols. > 40 (80 cols.)
	P	c,inicio3	Não, var para Inicio3
	Bel.	1.4	;Sum, e⊷núm, máx de tales ;≀ m 80 colunes
		Inicio4	DAM DAM BURGO4
Edicinal	id	m,12	móm, más de teles no MSX : ce 2 a m 40 col
linicio4	pop	nd .	piecupers e s ûm de tels
	op	1	Se o hom, da tels recetido
	ret	ruc.	der gunl du meiot de que à germitide, volt a.
gravenača			
	dl.		ziessbillts au interupções
	push	45	pully lodge or
	gush	be	Horse Service
	guih	d=	:
	guelle	h1	2
	Id	hf.(invrnm)	;N-and, inicial di VRAM
	DF	1	groom, die tele igwal s 07
	ie.	E, grant 1	Sup. val part pravat
	id	du.(Sumenho)	Nike, calcula o novo and
	M	b.a	\$ricial
Josparv1	I did	N, de	1
	dysz	leopgry1	1
present	蚓	6,24	3-24 Snhea
	1d	de.[bmem]	ple-and, de lab, de nomes
loopgry2	push	be	"salva i confedor
	1948h	h	malve end inicial

O PROGRAMA QUE ARQUIVA TELAS NA YRAM

Listagem ; m encembly 2-83 do códino-fonte de programe nore arouleur telas no VRAM:

Programa-Tonte para anguvar tetas na VRAM (Complex com e programa GE1990, COM usando i seguinte (Mitaza

GENIG PROGRESN-PROCE GEN Did! PROGRESN-PROCE GEN Did! PROGRESN-PROCE GEN

upp ocumen





SOFTWARE:

JOGOS, APLICATIVOS, UTILITÁRIOS, DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ESPECÍFICOS, PROGRAMAS ORIGINAIS DAS MELHORES SOFTHOUSES.

HARDWARE:

MICROCOMPUTADORES, DRIVES, WINCHESTERS, MONITORES, IMPRESSORAS,KITS MEGARAM, KITS 2.0, 80 COLUNAS, EXPANSOR DE SLOTS, MODEM...

ASSISTENCIA TÉCNICA:

TRANSFORMAÇÃO DE MSX 1.0 PARA 2.0, MANUTENÇÃO EM MICROS E PERIFÉRICOS EM GERAL, INSTALAÇÃO DE REDES...

SUPRIMENTOS:

FORMULÁRIOS CONTÍNUOS 80 E 132 COLUNAS, ETIQUETAS, FORMULÁRIOS ESPECIAIS, PASTAS, BOBINAS PARA FAX, DISQUETES, FITAS PARA IMPRESSORA, JOYSTICKS, CABOS, MESAS...

BUREAU DE SERVIÇOS:

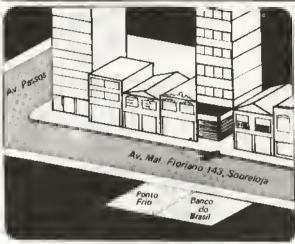
MALA DIRETA, EMISSÃO DE ETIQUETAS, CARTAS, TRABALHOS ESCOLARES, PROCESSAMENTO DE TEXTO, CONTABILIDADE...

TEMOS PROGRAMA PARA LINHA COMODORE E AMIGA.

SOLICITE CATALOGO GRÀTIS ATRAVÉS DA CX.POSTAL 13069 - CEP: 20260 - RJ

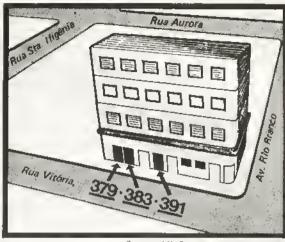
AV. PASSOS 101 GRUPO 1203 - CENTRO (ESQUINA C/ AV. PRESIDENTE VARGAS) R.J. — TELS:233-3207 - 263-5509

OS ENDEREÇOS CERTOS PARA OUEM LIDA COM ELETRÓNICA • INFORMÁTICA • RADIDAMADORISMO



RIO DE JANEIRO:

Pertinho da Central (Est. Pedro II) e do Metrő (Est. Presidente Vargas): Av. Marechal Floriano 143 — Sobreloja



SÃO PAULO:

No bairro Stal Higénia, onde se concentra o comércio eletrónico: R. Vitória 379/383/391

Nos locais acima estão sediados os principais estabelecimentos do

GRUPO EDITORIAL ANTENNA

desde 30 de abril de 1926 a serviço dos profissionais, amadores, experimentadores e estudantes brasileiros. Pessoalmente ou em perfeito atendimento postal (veja endereço no rodape), ali dispõem eles dos seguintes setores especializados:

LOJAS DO LIVRO ELETRÔNICO – LIVROTRÔNICAS

A mais antiga e bem sortida livraria técnica de Eletro-Eletrônica, Informática, Faixa do Cidadão, Radioamadorismo, Telecomunicações e muitos outros setores para atividade profissional, treinamento, aprendizagem e entretenimento. Livros e revistas técnicas nacionais e estrangeiras. Rápido atendimento pelo Reembolso Postal.

ESQUEMATECA BRASILEIRA DE ELETRÔNICA - ESBREL

Onde você encontra uma imensa variedade de esquemas e outros dados técnicos para manutenção, ajustes e consertos em aparelhos eletrônicos de todas as marcas e procedências, dos mais antigos aos mais modernos e sofisticados — com a tecnologia de uma organização com mais de meio século de experiência nesta especialização.

ANTENNA — ELETRÔNICA POPULAR

A revista que desde 30 de abril de 1926 conquistou a confiança e preferência dos profissionais e amadores brasileiros dos setores técnicos a que se dedica: Eletrônica — Rádio e TV — Radioamadorismo — Faixa do Cidadão. — Som. Montagens de Aparelhos, instalação, manutenção, consertos. Artigos sobre "hard" de micros e periféricos. Programas para Eletro-Eletrônica e Radioamadorismo.

GRÁTIS

Visite-nos ou escreva-nos para receber gratuitamente um exemplar da "Revista do Livro Eletrônico" contendo listas e comentários sobre livros técnicos de nossas especializações.

PELO CORREIO: Grupo Editorial Antenna — Departamento Central de Atendimento Postal Caixa Postal 1131 — 20001 Río de Janeiro, RJ — Brasil

ld ld de dea dea	b _e a hi, builterimhy do.hi	puntim, de colunte de aponte pere e buffer	Britan Inform		word at 1900		and 43f pido o dado
in cad					equ #f3b3		PM (#99),# ;
		proce hi por de.	veltyp		equ #1663		ret (average ;
	mitvdprij	#Meponts pares VRAM prepares VDP pass letum	migus/		eq# #1711 eq# #1357		setvdpwi
	dia,hil	grace hi por de	cary		equ #13de		M m.(vernac) poblém a versão do hit):x
call.	lelichs.	All-diportis para p bull 55 V Stha		el ello	Pto	simula em CP/M	er m pi NoSX17 ir 2,wivram1 promieromen1
bed	p)	Уческой и и и и и раги чества		ulahw	iniclo	a cabecalto de	and a philo, inicialir and VDP
punh cu1	hit aetetiperi	guarde na pilie prepara o VDP pera escrita		Ocahur elehw	0 _m iniclo	;um arquive ≤ BIN	cut (#99), w ydo hitSX2 ld aptitio
ld	a_(numoo)#	pti-man, die columns		****	BHUL	,1041	out (#99),#
ld Id	b _e a hi buttariinho	,b—n-km, da cokumu ,h-mponta para D buffar			Web200		werrant1 ld s.i Sinforma.ap out (899),0 VDP p anderegging
cm1	esclinha	processe which with	1	prg	40200		d a,h ,VPLANi pode p
ld ld	Bujnumouls)	pe-nom, de polumes Silvenium Ou column	iniclo		- 1		Annu chack; 16% Innu Chaveren 04% Yo
Ы	h,#00	JIH-ROW OIL COLUMN		回	a,(valtyp) #02	;verilica parámetro ,é eduiro?	out (#99),m ,
mdd	hí,de	≱il—and de prôs, linhs.		mil	U.C	Nilo, volte pers o BASIC	mr
lel	diri,hii c,0	pleward de print inha thousant de solution		ld push	e.) arguer)	;a-número de tela ;save múmero de tela	rumcols delo 100
M	5,460		1	ld	e,)versec)	;n-versilo do MSX	turnanho sake 100
peg	Ni Ni,bo	uncuper a sod. On escrita this end, de sectite de prés		Dr b	W.inicka1	de igual e pere (MSX 1)? Sim, val cave fricio1	whram defer 200 bufferlinks dete 20
		pliche		ы	s, (Inten)	to MSX2 with em 80 columns	
	be leopon/2	proception is contactor transfer trans an decreate Tethna.		EP .	#1 #,intelo1	(Milo, val pere micro)	Elus solve \$
cal	setvdcwt	prepare b VOP pare escribi		jr Id	6,50	, a-80 columns	
ы	e,(cury)	te-cooki y do cursos		ld	hl,#2000	histoice de VRAM livre	Listagem em finime DATA de código-etijeto do programe para reciperar raisa arqui 2eu na VRAM:
pul H	(#94),m m_ x=xy+#01}	party a the coord, an VRAM parameter and outset		ld	du,24°80+2	los U8 me; Sealet els adnamatications	
	(#98),=	parte e coord, na VRAM				jem 80 col	10 POR 24-AED206 TO LEDUS
bob	hi da	gezpenia nagalnos parkos na pilha.	L-1-1-	Jr M	im:so2 = 40	ova peru reizio2 .a40 sokuma	22 READ BU 20 PORE 10, VAL (*00"+b0)
pop	bo	;	inicio1	ld ld	# 40 ht/#1000	,n=40 column ;hlainicio da VRAM listo	UD HEET AL
DOG	# F	that like as interrupções				perp 40 cod.	30 MEANE "PROOF. MINE", ABD200, MED221 190 MANU 3A, UU, TG, FE, OZ, CO, SA, FE, FF, FS, SA, 2D, OO, U1, 22, 10
	ref	yetorne ec BASIC		ld	de,22'40+2	;diretumento de teles 2 sem 40 col.	### mara aa.ec.,ra.,re,20.02, ma.22,10.21,00.25,00.00,00.00,10
			triclo2	ld ld	(numanić),ú	sarufoo eb mün o evass;	120 DATA 00, 3E, 2a, 21, 00, 00, 11, 02, 03, 22, E0, D2, 20, 00, D0, ED 130 DATA 22, 31, D2, 3a, 25, D0, 00, 00, 00, 3a, 8d, F1, 0E, 20, 20, 04
ahu				ld ld	(Inheram),ful (trimmetro),din	prairie and, involvi prairie term of a tube	100 DAPA 18,00,10,00,12,00,01,02,00,01,85,00,05,00,20,20
	in e,(#98 id (bb.u	pho carac da VRAM matra e no buller		ld	m (versar)	preversão de MSX	150 DARR 02.30 CR. SD. 32.80 AN. 81.02.17.12.10.80.00.12.30 160 DARR 38.33.79.CS. 85.CD. 82.02.38.20.02.01.21.01.02.CD
	inc h	jincremente o pantele		Of fir	U.cicol	pi igual e zero (MSX 1)7 Sim, val esta inima)	170 DATA A4,D2, EB, CD, Cd, D2, EB, 20, 00, D0, SA, EO, D7, 80, CD, AB
	djrz lebsta	дивроги и редейта, болин		ld	a_(lihino)	purion, de column de tala	990 DA12 D2, AA, EO, D2, SE, SE, SE, SE, SE, SE, OE, OE, SE, DE, CE, 10 120 DACA D2, CD, N2, D2, SE, SE, SE, SE, SE, SE, SE, SE, SE, SE
	res	pretorne		Sh.	1)	710m de cols.40 (80 m)s j?	120 DAEA D2,CD,R2,D2,UM,VV,22,DC,F2,DR,22,32,CD,F3,E1,01 200 DATA C1,VV,FE,CV,DB,22,71,21,10,VA,C2,72,D3,14,22,1b
Unha	м			jr Id	uJrido3 = 0	\$460, val pute mem3 pi-num, mix. de talas	UUD DAZU UU.CD.38.20,00,87,22,01,38,02,22,38,88,53,89,75
	ld 0,(hl) out (#98),r	jih o sarać, do buller pascrivre-o na VRAN		-	latal - s	pinn 80 axis.	220 DA72 02.22,70,00,3F,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00 210 DA70 22,20,00,02,00,00,00,00,70,00,3F,00,00,00,00,00
	lac hi	programments o ponteiro	#riclo3	jr Id	Inicio4 m.12	prai perminensă prim, máx, de teles no	210 DETE DO. DO. SO. 90. 90, 00, 00, 20. 00. DO, 90, 00, 00, 00, 00, 00
	djaz vedini ret	propire v próxime elicitic.				3MSX * # 2 40 col	21P DATE 66,00,66,66,66,66,66,66,00,00,00,36,00,00,00,00,00,00 280 DATE 66,66,66,66,66,66,66,66,00,66,00,00,00,66,bb,0b,0b
			Inclod	pop	ari	ресорени и ийт Ои міл равонію реко BASIG.	200 TATA GG, GG, GG, GG, GG, GG, GG, GG, GG, UD, UD, DD, GG, DD
vdipnit	М	and addition or parents of a display.		кip		:Se α núm Oα tela recebrica	WWD DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
	or u	(c)		mid	ne	201-314 en major do que o	200 DATA 66.66.00.00,00,66
	jr gyrthri	n) Sarr, um para relyzany)	recuptors			MAX. purmidda, voltu.	
	tor II dut (1999),4	,Não, Inicializa o VDP elo MSX2		d)		plecabilità na interrupções	Listagem do programa de teata:
	oun (#569),3 1d 6.25e	has served		push	et bo	mortalism	100 BLOAD*PROG&BIN*
ram!	ont (8.8.8)*1	dinforma esq		push	20	;	116 BLOAD*FROG1.BIN*
Tem1	d n,i out (499),i	jinforma eq ;VEP o endereça na		grush	hi hi,(iolymm)	Juliand inicihi Osivrem	120 DEFUSR02110000.AE.hi Robra, pare laquinar setae 130 DEFUSR14HD200:RE.hi Robra, pare renuperçu belas
	El (L)	(VEAhit ondo minit		66	an'd-warmen!	mum. da thin guai e P1	140.2%_PEEK(21)F380) W 2 %41 THEN MX %-3 ELSE MX%-11
	end #38 eq1 (#99),	pida a dada		p	k,recupil	Sing var paint (nove)	150 (G%=2%) 160 FOR A%=0 TO MX%
	198 (#39),t	1		В	du,(tamanhu.) b, a	Máo, calcula p novo and inicial	170 CLSLOCATE 0,2.PPR(TTell##0mero*),4%
turium t			lpoprop1	ectel	N.de	i	1891 ODATE0,10
tindprert	ld s (vers	no) galstilm u vermila da MSX	1 (90001	dynz El	tooprep1 In 24	ta_24 hoham	190 FOR B%-1 TO LG% PRINT HEX\$(A%), NEXT B% 200 Z%=USRO(A%)
	Dt B	,4 hisxe?		ы	de,(brinam)	(deward de tab. de nome	210 FOR 8%-1 TO 500 NEXT B%
	it mwys.	m1 (Sim, val pare whysen 1 (Não, in-ceitre o VDP	lasprop2	push	bis N	Selva e contactor selva end. inicial	220 NEXT 2 % 230 FOR AN=0 1 O MX%
	out (#99),	pla MSX2	1	push cal	Ni matudordi	риерии о VDP рели le-hare	230 FOH A%-0 TO HIX% 240 Z%-USR1(A%)
	13 0,870			ld	m_janumanald)	menim 2motunas	250 FOR 8%-1 TO SOUNEX1 8%
mam1	Print (1999);	Jafornu aa	1	ld ld	fice Nationalism	jbeným, da potures jej sporta para o turifer	260 NEXT AN
	put (\$99),	VOP o enderego ne		081	le1nba	Jè sena Brita da tela gravad#	-
	ld m,h and 23f	(VEAU ande e sindo mirá		=0	de fil	proce fil por de. phi-tab, de nomes	Ob, arveine, fistagem do progreme de toste que e penneira tala necebe a mintera 0, 1. Acompenhe o programo e de comenciatos e de lestagione fonte para tres quelles divisios.
	Or 240	gu esedo		psp1	netvápet	этерия в VDP рага експа.	bre o functionamenta destau duas animas.
	out (ms),; ret	<i>I</i>		-	de fri	proce hi por de	
			1	ld	hi,is,/Kerleshu	phi sports para o bulles	JANELAS NA TELA DE TEXTO
manha nanha	deto	#00 #00		녆	a (numcrols) b.a	A-rum de column Section de column	
(LBF2)	20hu	#OD BOD		cul	esclinhu.	Security an experience	Pern dar equele toque professonal ace programas, só est2 la1 ando uma retete eque ebre juneis el Coundo edguel p men PC, ligas las disado com e elvel dos programas.
feršohe	date	80		ld kr	#_(numook)	(A-Aum. On columns	todeg plus usavam e técnica de janelas e menus drop-down. Enstamante hassa épitos,
	equ	1		kľ	La Sulon	filensors, de colones	ce il denemotiver o MSX DOS 16ols, que genhou o suffice de Nacional pot ter apareci
	-4-		i	md2	11. da	phiend, da pròs. Inha	corquisto de programma apponesse com se abamente o mesmo título. Uma etape emponante men MSX-DOS Toota tot gasta no desenvolvamento das rotinas com acresso direto sa po
lagem em liei	hw DATA do es	MARY an unlet saylupse send assumption to broughts-op/		El.	de,Ni c,U	ple-end, de prix, linhe bo-odre, de polume.	do disk drive a 00 time toline due simulares com beliecijo a eleto des imales. O mark
				id	b.#00	,	dessa rotus apareceu após am de se trabalho: en são que a uma rotas que aparem de philade uma provia. O que ou que tá are que si janeia forma en formando aos poucos, de
POR U LAND	0000 TO #ED13			pop	erit fal. bac	uncupare and de macrita.	um planto de explosão. 2 robre poem cris e stato de explosão, deserbando a apagando
PORT 0 0,124	ALE our small					Jiron w	maius programalyammente epart esto portio central de janela final. 2 rotem junela 2 a respons: paro desenho des janelles proprientente 2/km 2 rotem poulit 2 a responsayel paio posino
BEAUT AND DOOR	042.9TW7.#3000	E = ED1 94		plops ding	be learness	Jacupera o contedor uncera para se demais 1 nhas	mento da cursor tius coordanadas passadas por hit. Presi acessas es rodras acom si jane:
DATA BA, U	10,00,7%,00,C	, 3h, Ph, ir1, u1, ha, 20, 00, u1, 2 u, u1		CILI	SetVdprd	prepare o VDF para initura.	registro is deverá conten e coordenada as; e segistro il e cessidentida 9;; o registro 0 a coor
DATA BA, U	D. UU, FE, 2U, 2	. DA, 3M. 80, 21.00, 20, 11. 02.01, 02		III	a.(#935)	36 th coord y	naria az « D régisiro » e coordenada ya As coordenadas x _{1,7} correspondem eg cardo », not egguerdo da janola » as coordenadas x _{0,77} ao cardo inferior 2 sent. Ne rotem posit, o
		. 11, 02, 01, 20, 00, 00, 20, 00, 00, 00, 00, 01, 20, 00, 34, 00, 00, 10, 10, 00, 00		ld In	(csry)_a a_(#96)	pi silvia a docerd i i dio cursor più a coperd, a	h) deverá contex 9 poss, ào X (em h) e e poss, ào y (em l). Todan en rotem estão mujin bum
DATE ME, D	W, 1 W, D 2, 12, O	, P1, NB, D0, U2 UU, CU, D5, UU, 21, UU		lď	(cary , 201), =	make a coord, a do owen.	pupintadas, Osi modo que acredito não ser diffici persi você entender o funcionamente
DATE DO.B	0,00,00,00 U	, 50,00,00,40,00,00,30,00,00,30,30, ,32,00,00,00,00,00,32,00,00		qoq	hi du	zaczpore se rogistros sakos de pilhe	
DA74 EB.C	TP, 21, 00, 21, 0	, CD, CA. DO, 20, 32, O2, 07, 00. E7, DD		bob	be	> wwo. de biue	O PROGRAMA QUE
DATE CO.A.	0.00,20,02,0	, SF, 20, 00, 00, 23, 6F, 00, DD, E1, 00 , 34, DC, 03, DB, 00, 35, 00, 00, D2, 00		pop	all	habilitu as minimostani	IMPLEMENTA JANELAS NA TELA DE TEXTO
DATA WI O	1, CL, 21, FE, C	. DB., 00, 77, 03, 10, 02, C5, 7E, D3, 00		es ret		Jiabilita as minimpepas untorna ao BASIC	
		, eq. 00, 00, 00, 27, 00, 00, 32, 02, 00 , 26, 00, 00, C5, 26, 00, 00, 00, 28, 07	letions				Datagers on seembly Z-80 (o addigo-fonte do programa pure abrir fanetas,
O COTTO AM, D	2 22.20, fix, D	, 10, 70.03, 50, 70, 06, 3F, 00.00 63	Mento	in.	4.(#96)	30 p parac, On VIRAM	
O DATE BU, C	38, 80, DD, D8, 0	, eq, up, eq, eq, up, de, eq, uu, eq, up, eq, eq, eq, eq, eq, eq, eq, eq, eq, eq		ld	[hlj.#	palve-is no boffer	;Programa-forde pase desembar fanelas a-spódindo ;Comprier como programe GEN80.COM usando o seguinte
0 maya 00,0	M. WO, 66, 02, 0	, 90, DW, GQ, GQ, WO, GQ, GB, DW, GQ, GQ		inc Ome	M kilonzum	process a process	Southern may be be the action of the section of the
		, eq, ev, ev, eq, up, pp, eq, ev, eq, eq		rat	m.p.mg	Shi ableus a Bubrours secres	; ;GENIID PROGII BIN-PROGII GEN
	96, 85, 96, 55, 0 96, 50, 65, 68, 6	, 00, DV, EV, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00 , 00, EV	unclinha				,
	10- 10- 0		##CROPH	M	s _w (hi)	tili p emine, de buffer	ponda PROGREEN é o nome do usquivo-texte com este listagem
PROCES	MA QUE			pul	(#24),a	MARV an o-everage;	(recurs) inqu modad
	-			ine dhz	hil esclinhis	;incremente o ponteiro graptimi V policimi inscritui	Thien equ MStd
	A TELAS A	QUIVADAS NA VRAM		not	BONARINA.	фиценти Фриблении изслади	Edition agu 60363 Vallyp agu 19863
ECUPER/	nambly Z-80 sto s	Sellge-Tente de programa para recuperar latas arquiva-					jugaan ngu M718
			sevelord	kl	si_(versas)	cobilem e vermillo do MESX	blogo equ #357
Jagain ein 20						A MSX17	eary equ #3dc
Legern ern 2m i jus VRAM:		m acculracion no VRAM.		Of			
slegern em 2m n jan VRAM: rognimu forte j	përë recuparer le	m arquivadas na VRAM.		ir .	e,rdviem1	Sim, val pere revisent POP envisional state	delto Wie pilmala am CP/M
slegern em 2m n jan VRAM: rognimu forte j	përë recuparer le	m arquivadim nit VRAM. CCMI usando a segunta		ir xor sul	U (899),a	(Sim, val pere rdvrem) \$22p, inicialize p VDP xto MSX2	අම්ව මදිනු pulmoda am CP/MI මෙවීම leckico ුර එක්මකයන්වීමේ අම්මම විදිහ නුහා කළතුණය
Magarijem 2 m n ja VRAM: ognijmu fonte j impilar com o j dlave	përë recuparer le	.COM uzando a sagurta		jr xor		átan, keldialize s VDP	dativ inicio yo tubecalito de

MPO VÍDEO APRESENTA



Com o programa IMAGE 2.0 você vai iniciar suas produções em video cassete. É um super editor de vinhetas, compativel, c/MSX 2.0, e com todas as telas construidas ou digitalizadas no MIGUELANGELO ou VIDEO GRAPHICS. ACOMPANHA TURBO







Coleção educacional em CARTUCHO iniciação p/ crianças à partir da prè-escola.

Revendedores Autorizados

RIOMSX-SOFT e rede de distribuídores S.PECTRON, MSX-SOFT SAMPA, FOTOPTICA, FILCRIL, BENNYS ABCD:GOLDEN SHOPPING, FOTO GILBERTO S.J.CAMPOS:IGRES INFORMÁTICA RIB.PRETO:ALS TAUBATE:J.R.SOM JUNDIAJ: I T I PARANÁ:MSX-SOFT SUL, 5 GERAÇÃO, MADSON,YES S.CATARINA:BRUMETTI, PRATICA R.G.SUL:CASA DOS GRAVADORES, DIGIMER MINAS:ARGOS



MPO VIDEO Ltda.

Rua Cristiano Viana, 857 - Pinheiros · Cep: 05411 São Paulo · SP · Telefone (011) 853 · 4690.

A DIMENSÃO ESTÁ VIRANDO A SUA CABEÇA



A loja do Centro, o MISC (MSX International Service Club), tem infra estrutura completa para dender os usuários de MSX, a navel nacional. É aqui também que tunciona o laboratório de assistência técnica da Dimensão, que deixa o seu equipamento novissimo.

na esconta não so de games mas também de titas de video ou para oterecer o que existe de melhor na área de Informática, com programas (e até livros!) incriveis para Amiga et lodas as contigurações de MSX, et todas as contigurações de MSX,

conta com pessoat tècnico e de abaritado para dar uma ajuda na escolha não só de games

sempre recheddas com as últimas novidades, principalmente do Japão e EUA, inctulndo revistas que tazem sensação no exterior, Este "Paraíso do Video Game"

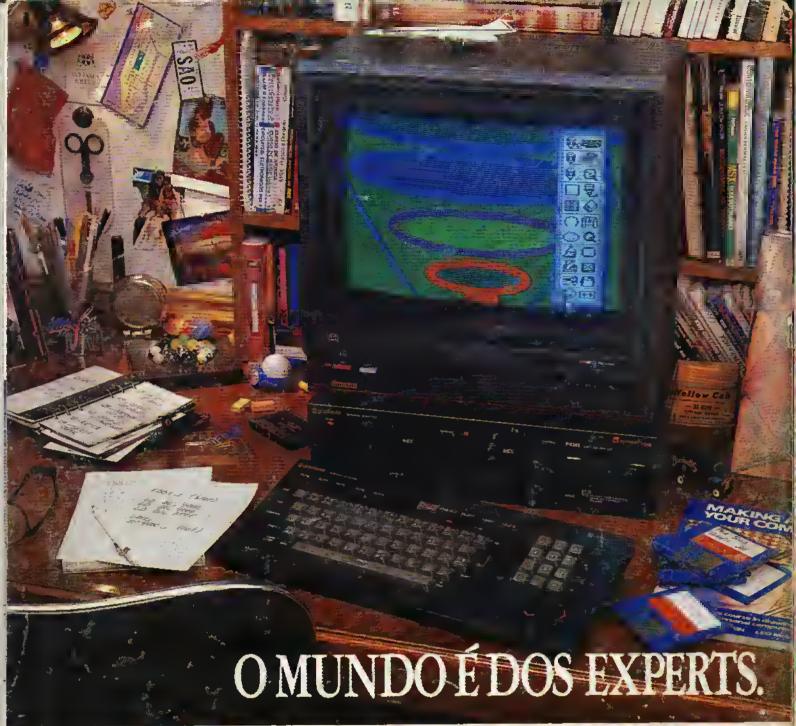
As três lojas Dimensão estão bedneuo exemblo. controle remoto, so pra dar um Power Pad e Joysticks por Glove, a Pistola Laser, Tapete gamaniacos", como a Power tudo pra alimentar a "tebre dos doessorios louquissimos têm alugar, Equipamentos e pode comprar ou simplesmente Mintendo e outros, que voce Genesis, Core Graphics, melhores títulos da Sega, logos mirabolantes, com os esbecializado no assunto são ponto exclusivo e altamente elegeram a Dimensão como Os "Jonco bot dames", já

















Orientizer que você quer ser o melhor? Quer entrar no futuro pela porta da frente? Chegaram os novos Experts da Gradiente, os primeiros micros para quem entende e para quem não entende de computador Para quem entende, o Expert DD Plus é o único no Brasil com disk-drive de 3,5 polegadas embutido. Para quem não entende, o Expert Plus é muito fácil de operar e até vem com um programa na memória que mostra um pouco de tudo o que você pode fazer com ele. Isso significa que é só comprar e começar a usar. Os Experts têm disponíveis todos os periféricos necessános para o seu sistema não parar de crescer, como o Multi-Modern, os Cartões 80 Colunas e muitos outros. Sem falar nos 1500 programas para você fazer desde gráficos até música, do côn-

trole financeiro de uma pequena empresa até jogos da loto, aprender francês, controlar o saldo do banco ou escrever um livro. Com um Expert você tem acesso ao Videotexto, a outros Experts via linha telefônica e a um processador de textos que val deixar você sem palaviras. Eleé agenda, arquivo, central de informações, vídeo game e até torminai de PC. Para conhecer melhor os novos micros da Gradiente, peça uma demonstração. Afinai, hoje você é expert ou não é nada.

